

АННОТАЦИИ
к дополнительным общеобразовательным программам
Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» и в целях реализации «Концепции развития дополнительного образования детей» утвержденной Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р разработаны дополнительные общеобразовательные программы технической и социально-гуманитарной направленностей.

Программы составлены в соответствии с Приказом Министерства образования, науки и молодёжной политики Республики Коми «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Республике Коми» от 01.06.2018 г. №214-п, (Раздел V. Порядок включения образовательных программ в систему персонифицированного финансирования), а также с:

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- Приложением к письму Министерства образования, науки и молодёжной политики Республики Коми от 27 января 2016 г. №07-27/45 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных - дополнительных общеразвивающих программ в Республике Коми»,

- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», в дополнение СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»,

- Приказом МОУ «Гимназия №1» от 01.06.2020 № 273 (01-12) «О создании в 2020 году на базе МОУ «Гимназия № 1» центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программам направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Дополнительная общеобразовательная программа «Азбука безопасности»

Статус программы: Программа «Азбука безопасности» для учащихся 1-4 классов разработана в соответствии с требованиями Федеральных законов РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «Об охране окружающей природной среды», «О пожарной безопасности», «О безопасности дорожного движения» и др., в соответствии с основной образовательной программой начальной школы МОУ «Гимназия №1» (в части курса «Окружающий мир») и в целях реализации задач Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации программы: 4 года. Программа 1 класса рассчитана на 33 часа по 1 часу в неделю, 2-4 классов – на 34 часа по 1 часу в неделю.

Разделы программы:

Опасные ситуации, возникающие в повседневной жизни, правила поведения учащихся

Безопасное поведение на улицах и дорогах

Пожарная безопасность и поведение при пожарах

Безопасное поведение на воде

Безопасное поведение дома

Безопасное поведение в ситуациях криминогенного характера

Безопасное поведение на природе

Нарушение экологического равновесия в местах проживания, правила поведения

Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи

Хронические неинфекционные заболевания, их причина, связь с образом жизни

Основные виды травм у детей младшего школьного возраста, первая медицинская помощь

Оказание первой медицинской помощи при порезах, ожогах, укусах насекомых

Первая медицинская помощь при отравлении пищевыми продуктами

Первая медицинская помощь при отравлении газами

Практические занятия по отработке навыков оказания первой медицинской помощи

Основы здорового образа жизни

Основные понятия «здоровье» и «здоровый образ жизни»

Основы личной гигиены

Вредные привычки, их влияние на здоровье. Профилактика

Пути укрепления здоровья

Защита человека в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени (аварии, катастрофы, военные конфликты)

Основные мероприятия гражданской обороны по защите населения

Подготовка обучаемых к действиям в ЧС мирного и военного времени

Подготовка обучаемых к проведению практического занятия «День защиты детей»

Цель программы: создание условий для воспитания у учащихся ответственного отношения к личной и общественной безопасности и формирование у них опыта безопасной жизнедеятельности.

Задачи:

обучающие – обучать учащихся умению распознавать и оценивать опасности окружающей среды; раскрывать систему знаний об опасностях различного происхождения, мерах по их предотвращению, ликвидации их последствий; прививать учащимся навыки защиты и самозащиты, помощи и взаимопомощи в ситуациях, опасных для их физического, психологического здоровья и жизни; формировать систему знаний о здоровье и здоровом образе жизни.

развивающие – развитие духовных качеств личности, обеспечивающих безопасное поведение человека в опасных ситуациях жизнедеятельности.

воспитательные – воспитывать культуру безопасности, ответственности за личную безопасность; ответственного отношения к личному здоровью как индивидуальной и общественной ценности.

Форма занятий: типовые и практические занятия, беседы с использованием мультимедийных средств наглядно-раздаточного и демонстрационного материала, просмотра презентаций, учебных видеофильмов и мультфильмов по ПДД и ПБ.

Краткое содержание: Программа построена с учетом уровня подготовки и общего развития учащихся начальной школы по классам обучения и включает в себя основные, наиболее часто встречающиеся опасные ситуации, в которых ребенок может оказаться дома, на улице, в школе, в природных условиях.

Изучение основ безопасности жизнедеятельности направлено на достижение следующих целей:

— воспитание у обучаемых ответственности за личную безопасность, безопасность общества; ответственного отношения к личному здоровью как индивидуальной и общественной ценности; ответственного отношения к сохранению окружающей среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности и общества;

— развитие духовных и физических качеств личности, обеспечивающих безопасное поведение человека в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера в современных условиях жизнедеятельности; потребности ведения здорового образа жизни;

— освоение знаний: о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

— формирование умений: оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; использования средств индивидуальной и коллективной защиты; оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях.

Ожидаемые результаты: К концу прохождения курса учащиеся должны знать:

— общие понятия опасности и чрезвычайной ситуации.

— наиболее безопасный путь в школу и домой. Правила перехода дороги. Основные дорожные знаки. Правила перехода дороги при высадке из транспортного средства;

— правила безопасного поведения на улицах и дорогах. Где можно и где нельзя играть;

— источники возможной опасности и опасные ситуации, которые могут возникнуть дома;

— опасные ситуации, которые могут возникнуть при контактах с незнакомыми людьми;

— правила безопасного поведения при возникновении пожара или утечке газа в доме;

— правила безопасного поведения в парках, скверах, в лесу;

— опасные животные и насекомые. Правила безопасного поведения и меры защиты.

— правила поведения на пляже. Правила купания в оборудованных и необорудованных местах;

— ядовитые растения, грибы, ягоды. Правила поведения при встрече с опасными животными и насекомыми;

— правила поведения во время дождя, грозы, снегопада и др.

Приобретенные знания и умения учащиеся должны использовать в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни; действий в опасных и чрезвычайных ситуациях; пользования бытовыми приборами; соблюдения общих правил безопасности дорожного движения; соблюдения мер пожарной безопасности дома и на природе; соблюдения мер безопасного поведения на водоёмах в любое время года; вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующих служб экстренной помощи.

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Лаборатория программирования «Алгоритмика»
курс «Миссия Коперник: колонизация планеты Марс»**

Статус программы: Программа модифицированная, составлена на основе программы: Пушин Р., Лобанов А. Лаборатория программирования «Алгоритмика» курс «Миссия Коперник: колонизация планеты Марс», с учетом Методических рекомендаций по организации работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации программы: 1 год. 68 часов программы разбиты на 6 модулей по 6-22 академических часов в каждом.

Разделы программы:

Модуль 1. Базовый

Модуль 2. Логика

Модуль 3. Переменные

Модуль 4. Клоны

Модуль 5. Списки

Модуль 6. Итоги

Цель программы: подготовка детей к жизни в современном мире, пронизанном ИТ-технологиями, выявление склонности к программированию и отработка начальных навыков мышления требующихся программисту, раскрытие творческого потенциала учащегося через работу в свободной среде программирования

Задачи:

обучающие – познакомить учащихся с базовыми навыками программирования: определениями алгоритма, цикла, условия, понятием компиляции проекта, подходами к поиску ошибок,

развивающие – через игровые и тренинговые упражнения помочь получить базовые метапредметные навыки: работа в команде, презентации собственных проектов, планирование своей работы, логическое мышление, познакомить детей с понятием «собственный IT проект», научить детей подходам к разработке собственных проектов,

воспитательные – через проектную работу развить нацеленность на результат, чувство командной работы, коммуникабельность, дисциплинированность, организаторские способности, умение преподнести и обосновать свою мысль, художественный вкус, трудолюбие, активность.

Форма занятий: Основными формами организации программы «Миссия Коперник» являются практические занятия с использованием онлайн-платформы «Алгоритмика» (далее Платформа) и практические занятия с использованием среды программирования Scratch.

Практические занятия с использованием Платформы «Миссия Коперник» направлены на отработку базовых навыков программирования, развитие алгоритмического мышления.

Практические занятия с использованием среды программирования Scratch призваны раскрыть творческий потенциал учащихся, сформировать проектное мышление.

Краткое содержание: Курсы по программированию помогут ребенку сделать первые шаги в мире программирования, позволят познакомиться с сообществом таких же заинтересованных ребят, введут во все подробности и тонкости проектной деятельности. Овладев навыками программирования, ребенок затрагивает и смежные сферы: логика, вычислительная математика, теория вероятности, а также и другие научные области: география, биология, физика, литература - в зависимости от интересов ребенка и выбора области развития собственного проекта.

Когда у ребенка сформирован необходимый набор знаний и умений, выполнен ряд задач и упражнений по разным темам, он может, используя их, работать над собственным проектом. Это позволяет развивать творческие способности, проводить собственные исследования, работать в команде, и, что немаловажно, видеть результат собственной работы, вносить в неё коррективы и развивать её. При разработке данной программы учитывался опыт аналогичных образовательных инициатив в России и мире. В ее основе лежат системы обучения детей программированию,

используемые в лучших школах России (Лига школ, школа Интеллектуал), и мировых практиках (Harvard educational center, MIT Media Lab). В связи с проектным подходом каждая из тем шести модулей отрабатывается в уроках среды программирования Scratch.

Педагог на каждом занятии напоминает обучаемым об основных правилах соблюдения техники безопасности.

Ожидаемые результаты: Практическим результатом работы в каждом модуле является проект, в реализации которого используются новые понятия и команды языка программирования, разобранные в теоретической части модуля.

Дополнительная общеобразовательная программа «Робототехника Lego WeDo 2.0»

Статус программы: Программа «Робототехника Lego WeDo 2.0» модифицированная, составлена на основе анализа существующих программ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, на основе Методических рекомендаций по организации работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 8-9 лет

Срок реализации программы: 2 года. Рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Вводное занятие

Обзор набора Lego WeDo 2.0

Программное обеспечение Lego WeDo 2.0

Работа над проектом «Механические конструкции»

Работа над проектом «Транспорт»

Работа над проектом «Мир живой природы»

Итоговая работа

Цель программы: развитие технического творчества и формирование технической профессиональной ориентации у учащихся младшего школьного возраста средствами робототехники.

Задачи:

обучающие – создать условия для обучения с LEGO-оборудованием и программным обеспечением самостоятельно (в группе); планировать процесс работы с проектом с момента появления идеи или задания и до создания готового продукта; содействовать учащимся в умении применять знания и навыки, полученные при изучении других предметов: математики, информатики, технологии; в умение собирать, анализировать и систематизировать информацию; дать учащимся навыки оценки проекта и поиска пути его усовершенствования;

развивающие – содействовать учащимся в развитии у учащихся конструкторских, инженерных и вычислительных навыках, в творческом мышлении; развить у учащихся умение самостоятельно определять цель, для которой должна быть обработана и передана информация; способствовать развитию у учащихся умения исследовать проблемы путём моделирования, измерения, создания и регулирования программ; создать условия для развития умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений; развивать умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

воспитательные – способствовать формировать мотивацию успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности; формировать внутренний план деятельности на основе поэтапной отработки предметно преобразовательных действий; создать условия для формировать умений искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических - текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных); содействовать учащимся в воспитании командного духа, команды, где каждый ребёнок умеет сотрудничать со сверстниками и взрослыми; сформировать у учащихся адекватное отношение к командной работе, без стремления к соперничеству.

Форма занятий: беседа, выставка, защита проектов, игра, профессиональный конкурс, мастер-класс, викторины, тестирование, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие, праздники и мероприятия, эстафета, ярмарка, презентация, техническая мастерская; индивидуальная (самостоятельное выполнение заданий); групповая, которая предполагает наличие системы «руководитель-группа-учащийся»; парная (или командная), которая может быть представлена парами сменного состава; где действует разделение труда, которое учитывает интересы и способности каждого учащегося, существует взаимный контроль перед группой.

Краткое содержание: Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет учащимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания - от теории механики до психологии, - что является вполне естественным. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют учащимся в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Программа разработана для обучения учащихся основам конструирования и моделирования роботов при помощи программируемых конструкторов Lego. Программа предполагает минимальный уровень знаний операционной системы Windows. Курс робототехники является одним из интереснейших способов изучения компьютерных технологий и программирования. Во время занятий учащиеся собирают и программируют роботов, проектируют и реализуют миссии, осуществляемые роботами – умными машинками. Командная работа при выполнении практических миссий способствует развитию коммуникационных компетенций, а программная среда позволяет легко и эффективно изучать алгоритмизацию и программирование, успешно знакомиться с основами робототехники.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов. По окончании первого года обучения кружковцы должны знать:

- технику безопасности и предъявляемые требования к организации рабочего места;
- закономерности конструктивного строения изображаемых предметов;
- различные приёмы работы с конструктором «Lego WeDo 2.0»;
- начальные навыки линейного программирования сконструированных роботов;
- решать задачи практического содержания, моделировать и исследовать процессы;
- переходить от обучения к учению.

Уметь:

- конструировать и создавать реально действующие модели роботов;
- управлять поведением роботов при помощи простейшего линейного программирования;
- применять на практике изученные конструкторские, инженерные и вычислительные умения и навыки;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавая модели реальных объектов и процессов;
- пользоваться учащей и справочной литературой, интернет источниками.

По окончании второго года обучения кружковцы должны знать:

- технику безопасности на компьютере и предъявляемые требования к организации рабочего места;
- принципы создания алгоритмов и их назначение;
- принципы создания объектов и их свойства;
- обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает компьютерную среду, включающую в себя линейное программирование, создает действующие модели роботов на основе конструктора Lego WeDo 2.0 по разработанной схеме, демонстрирует технические возможности роботов, создает программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускает их самостоятельно;
- принципы и способы создания анимации, принципы работы механизмов и их применение, программу как среду программирования, программные средства управления механизмами.

Уметь:

- работать с аппаратными средствами (включать и выключать компьютер и блок управления);
- запускать различные программы на выполнение;
- использовать меню, работать с несколькими окнами;
- работать с файлами и папками (создавать, выделять, копировать, перемещать, переименовывать и удалять); находить файлы и папки; загружать проект в блок управления;

- овладевает роботоконструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования Lego WeDo 2.0, общении, познавательно – исследовательской и технической деятельности;
- способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары).

Дополнительная общеобразовательная программа «Робототехника Lego EV3»

Статус программы:

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 10-11 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Введение в робототехнику

Знакомство с роботами LEGO MINDSTORMS EV3 EDU

Датчики LEGO MINDSTORMS EV3 EDU и их параметры.

Основы программирования и компьютерной логики

Практикум по сборке роботизированных систем

Творческие проектные работы и соревнования

Итоговая работа

Цель программы: развитие интереса школьников к технике и техническому творчеству.

Задачи:

обучающие – познакомить с практическим освоением технологий проектирования, моделирования и изготовления простейших технических моделей.

развивающие – развивать творческие способности и логическое мышление, выявить и развить природные задатки и способности детей, помогающие достичь успеха в техническом творчестве.

воспитательные – способствовать формированию умения взаимодействовать с соучениками, формулировать, анализировать, критически оценивать, отстаивать свои идеи.

Форма занятий: беседа, выставка, защита проектов, игра, профессиональный конкурс, мастер-класс, викторины, тестирование, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие, праздники и мероприятия, эстафета, ярмарка, презентация, техническая мастерская; индивидуальная (самостоятельное выполнение заданий); групповая, которая предполагает наличие системы «руководитель-группа-учащийся»; парная (или командная), которая может быть представлена парами сменного состава; где действует разделение труда, которое учитывает интересы и способности каждого учащегося, существует взаимный контроль перед группой.

Краткое содержание: Рабочая программа по робототехнике «Робототехника Lego EV3» на примере платформы LEGO MINDSTORMS Education EV3 составлена для использования в рамках программы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». В процессе работы с LEGO EV3 ученики приобретают опыт решения как типовых, так и нестандартных задач по конструированию, программированию, сбору данных и проектированию. Кроме того, работа в команде способствует формированию умения взаимодействовать с соучениками, формулировать, анализировать, критически оценивать, отстаивать свои идеи.

LEGO EV3 обеспечивает простоту при сборке начальных моделей, что позволяет ученикам получить результат в пределах одного или пары уроков. И при этом возможности в изменении моделей и программ – очень широкие, и такой подход позволяет учащимся усложнять модель и программу, проявлять самостоятельность в изучении темы. Программное обеспечение LEGO MINDSTORMS Education EV3 обладает очень широкими возможностями, в частности, позволяет вести рабочую тетрадь и представлять свои проекты прямо в среде программного обеспечения LEGO EV3.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов. По окончании обучения кружковцы должны знать:

роль и место робототехники в жизни современного общества;

основные сведения из истории развития робототехники в России и мире;

основные понятия робототехники, основные технические термины, связанные с процессами конструирования и программирования роботов;

правила и меры безопасности при работе с электроинструментами;

общее устройство и принципы действия роботов;

основные характеристики основных классов роботов;

общую методику расчета основных кинематических схем;
порядок отыскания неисправностей в различных роботизированных системах;
методику проверки работоспособности отдельных узлов и деталей;
основы популярных языков программирования;
правила техники безопасности при работе в кабинете оснащенном электрооборудованием;
основные законы электрических цепей, правила безопасности при работе с электрическими цепями, основные радиоэлектронные компоненты;
определения робототехнического устройства, наиболее распространенные ситуации, в которых применяются роботы;
иметь представления о перспективах развития робототехники, основные компоненты программных сред;
основные принципы компьютерного управления, назначение и принципы работы цветового, ультразвукового датчика, датчика касания, различных исполнительных устройств;
различные способы передачи механического воздействия, различные виды шасси, виды и назначение механических захватов;
Уметь:
собирать простейшие модели с использованием EV3;
самостоятельно проектировать и собирать из готовых деталей манипуляторы и роботов различного назначения;
использовать для программирования микрокомпьютер EV3 (программировать на дисплее EV3)
владеть основными навыками работы в визуальной среде программирования, программировать собранные конструкции под задачи начального уровня сложности;
разрабатывать и записывать в визуальной среде программирования типовые управления роботом
пользоваться компьютером, программными продуктами, необходимыми для обучения программе;
подбирать необходимые датчики и исполнительные устройства, собирать простейшие устройства с одним или несколькими датчиками, собирать и отлаживать конструкции базовых роботов
правильно выбирать вид передачи механического воздействия для различных технических ситуаций, собирать действующие модели роботов, а также их основные узлы и системы
вести индивидуальные и групповые исследовательские работы.

Дополнительная общеобразовательная программа «Учусь создавать проекты»

Статус программы: Программа модифицированная, составлена на основе ФГОС НОО, примерной основной образовательной программы, базисного учебного плана и авторской программы учащего и образовательного курса для младших школьников Р.И. Сизовой и Р.Ф. Селимовой «Учусь создавать проект». Развитие познавательных способностей / Наша новая школа. Юным умникам и умницам. Исследуем, доказываем, проектируем, создаём, 2014.

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации программы: 4 года. Рассчитана на 135 часов: на 33 часа в год в 1 классе, на 34 часа в год во 2-4 классах, 1 час в неделю.

Разделы программы:

1 класс

Кто я? Хобби. Выбор темы проекта.

Как собирать материал? Этап.

Проблема.

Гипотеза. Цель. Задача

Выбор нужной информации

Продукт проекта. Макет.

Визитка.

Мини-сообщение.

Играем в ученых.

Выступление перед незнакомой аудиторией.

Тест «Чему я научился?»

Памятка для учащегося-проектанта. Советы на лето от Мудрого Дельфина.

2 класс

Ты – проектант. Выбор темы твоего проекта.

Выбор помощников в работе над текстом. Работа со словарями.

Актуальность. Проблема. Гипотеза. Цель. Задачи

Сбор и обработка информации

Создание продукта проекта. Твоё знакомство с понятиями «Макет», «поделка»

Играем в ученых. Это интересно

Тесты

Мини-сообщение

Знаком ли ты с компьютером? Программа MPP-Microsoft Power Point

Изготовление визитки.

Самоанализ.

Выступление перед незнакомой аудиторией.

Пожелание будущим проектантам

3 класс

Круг твоих интересов. Этапы работы над проектом

Выбор темы проекта

Цель и задачи проекта

Составление паспорта проекта

Составление анкет

Составление памяток

Создание постера

Изучение программы *MicrosoftPowerPoint*

Подготовка к защите проекта

Подведение итогов. Рефлексия.

Советы от Мудрого Дельфина

4 класс

Твои новые интересы

Виды проектов

Правильная подготовка презентации к проекту

Критерий итогового оценивания проектной деятельности учащихся

Программа МРР

Тестирование. Самоанализ. Рефлексия.

Использование ресурсов интернета при подготовке презентации

Программа MICROSOFT OFFICE WORD.

Пожелания будущим проектантам

Итоговое занятие

Цель программы: развитие личности и создание основ творческого потенциала учащихся.

Задачи:

обучающие – формировать умение решать творческие задачи, работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

развивающие – формирование способности к организации деятельности и управлению ею, формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени; формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения.

воспитательные – воспитание целеустремленности и настойчивости, формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве: умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по совместной деятельности; способности доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать; формирование социально адекватных способов поведения.

Форма занятий: типовые занятия (объяснения и практические работы), уроки-тренинги, групповые исследования, игры-исследования, творческие проекты.

Краткое содержание: Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работу детей в группах, парах, индивидуальную работу, работу с привлечением родителей. Проектная деятельность включает проведение наблюдений, экскурсий, интервью, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети. Рабочие тетради способствуют развитию творческих способностей и активности учащихся, формированию проектного мировоззрения и мышления и разностороннему развитию личности. Каждое занятие подчинено определенной структуре, в которой имеются следующие рубрики:

1. Рубрика «Минутка знакомства» позволяет начинающим проектантам узнать о сверстнике, который уже создавал свой проект ранее. Эти минутки поучительны и интересны. Чаще всего именно эти «минутки» вдохновляют ребёнка на начало своего исследования.

2. Практические занятия «Играем в учёных» переносят детей в мир опытов и знакомят с первыми шагами в науке. Начиная работать над каким-либо опытом или занятием, дети пытаются внести в него свои размышления, а часто и дополнительные решения.

3. Рубрика «Добрый совет Дельфина» помогает в решении сложившихся проблем у ребёнка на данном этапе и является ненавязчивой подсказкой.

4. Тесты и самоанализ помогут будущему проектанту овладеть элементами рефлексии, которые будут способствовать формированию самоуважения и позитивной самооценки автора проекта.

5. Рубрика «Переменка» помогает развивать внимание и логику, творческое мышление и любознательность, память и способность к восприятию.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов. В ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие способности:

Рефлексия (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);

Целеполагание (ставить и удерживать цели);

Планирование (составлять план своей деятельности);

Моделирование (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);

Проявление инициативы при поиске способа (способов) решения задачи;

Коммуникативные способности (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Дополнительная общеобразовательная программа «Шахматы»

Статус программы: Программа модифицированная, составлена на основе программы: Е. А. Прудникова, Е. И. Волкова «Шахматы в школе» 1-4 годы обучения. – М.: Просвещение. – 2017.

Направленность: физкультурно-спортивная

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации программы: 4 года. Рассчитана на 135 часов: в 1 классе - 33 часа, во 2-4 классах - 34 часа, 1 раз в неделю.

Разделы программы:

Раздел 1. Теоретические основы и правила шахматной игры

Сведения из истории шахмат

Базовые понятия шахматной игры

Раздел 2. Практико-соревновательная деятельность

Конкурсы решения позиций

Соревнования

Шахматные праздники

Цель программы: создание условий для гармоничного развития детей младшего школьного возраста, посредством массового их вовлечения в «шахматную игру».

Задачи:

обучающие – приобретение знаний из истории развития шахмат; постижению основ шахматной игры, получение знаний о возможностях шахматных фигур, особенностях их взаимодействия; овладение приёмами матования одинокого короля различными фигурами, способами записи шахматной партии, тактическими приёмами в типовых положениях; освоение принципов игры в дебюте, миттельшпиле и эндшпиле; знакомство с методами краткосрочного планирования действий во время партии; изучение приёмов и методов шахматной борьбы с учётом возрастных особенностей, индивидуальных и физиологических возможностей школьников;

развивающие – развитие представлений об интеллектуальной культуре вообще и о культуре шахмат в частности; развитие первоначальных умений саморегуляции интеллектуальных и эмоциональных проявлений;

воспитательные – приобщение детей к самостоятельным занятиям интеллектуальными играми и использованию их в свободное время; воспитание положительных качеств личности, норм коллективного взаимодействия и сотрудничества в учебной и соревновательной деятельности; формирование у детей устойчивой мотивации к интеллектуальным занятиям.

Форма занятий: беседа, практикум, игра с соперником, спарринг, соревнования, турниры, шахматный праздник.

Краткое содержание: Данная программа обеспечена учебниками, рабочими тетрадями и методическими рекомендациями авторов Е. А. Прудниковой и Е. И. Волковой (учебник для первого года обучения написан в соавторстве с Э. Э. Уманской). Урок по программе состоит из нескольких частей:

-вводно-подготовительной части (подготовка к уроку);

-основной части (постановка учебной задачи и поиск её решения через диалог учителя с учащимися, коллективная работа на демонстрационной доске и с учебником, работа с шахматным словарём и материалом из рубрики «Интересные факты»;

- самостоятельная работа и самопроверка) и заключительной части (подведение итогов).

Сохраняя все основные плюсы классической шахматной игры, учебный курс обладает рядом существенных преимуществ, важных для общеобразовательных организаций:

- компактность оборудования: шахматный инвентарь, необходимый для обучения и турниров, лёгок, мобилен и удобен при транспортировке и в использовании (шахматные доски легко и быстро раскладываются на переменах между уроками в школьных рекреациях и коридорах и так же легко убираются);

- возможность участия в игре (соревнованиях) учащихся различного возраста, уровня подготовленности и личностных особенностей;

- высокая степень травмобезопасности.

Программа включает в себя два основных раздела. В разделе «Теоретические основы и правила шахматной игры» представлены исторические сведения, основные термины и понятия, а также образовательные аспекты, ориентированные на изучение основ теории и практики шахматной игры. Раздел «Практико-соревновательная деятельность» включает в себя сведения об организации и проведении шахматных соревнований, конкурсов по решению задач, шахматных праздников.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

К концу первого учебного года (первого класса) учащиеся должны:

уметь объяснять шахматные термины: белое и чёрное поле, горизонталь, вертикаль, диагональ, центр, партнёры, начальное положение, белые и чёрные, ход, взятие, стоять под боем, взятие на проходе, длинная и короткая рокировка, шах, мат, пат, ничья;

знать шахматные фигуры (ладья, слон, ферзь, конь, пешка, король), правила хода и взятия каждой фигуры;

иметь представление о том, что такое нападение, уметь видеть угрозы партнёра;

ориентироваться на шахматной доске;

играть каждой фигурой в отдельности и в совокупности с другими фигурами без нарушений правил шахматного кодекса;

правильно располагать шахматную доску между партнёрами;

правильно расставлять фигуры перед игрой;

различать горизонталь, вертикаль, диагональ;

рокировать короля, объявлять шах, ставить мат, решать задачи на мат в один ход;

знать, что такое ничья, пат и вечный шах;

знать «цену» каждой шахматной фигуры;

усвоить технику матования одинокого короля двумя ладьями, ферзём и ладьёй, ферзём и королём;

владеть способом взятия на проходе;

записывать шахматную партию;

уметь играть целую шахматную партию с партнёром от начала до конца с записью своих ходов и ходов партнёра.

К концу второго учебного года (второго класса) учащиеся должны:

уметь видеть нападение со стороны партнёра, защищать свои фигуры, нападать и создавать угрозы;

защищать свои фигуры от нападения и угроз;

решать шахматные задачи на тактику и видеть следующие тактические угрозы в партиях: двойной удар, связку, ловлю фигуры, сквозной удар, мат на последней горизонтали, открытый и двойной шах;

ставить мат одинокому королю ладьёй и королём;

разыгрывать шахматную партию с партнёром от начала и до конца, правильно выводя фигуры в дебюте;

реализовывать большое материальное преимущество.

К концу третьего учебного года (третьего класса) учащиеся должны:

владеть новыми элементами шахматной тактики: «завлечение», «отвлечение», «уничтожение защиты», «спёртый мат»;

понимать основы разыгрывания дебюта и правильно выводить фигуры в начале партии;

знать способы атаки на рокировавшегося и нерокировавшегося короля;

уметь разыгрывать элементарные пешечные эндшпили и реализовывать большое материальное преимущество;

принимать участие в шахматных соревнованиях.

К концу четвертого учебного года (четвёртого класса) учащиеся должны:

владеть основными шахматными понятиями;

владеть основными элементами шахматной тактики и техники расчёта вариантов в практической игре;

- находить и решать различные шахматные комбинации, в том числе мат в два- три хода;
- знать и применять основные принципы развития фигур в дебюте; открытые дебюты и их теоретические варианты;
- уметь атаковать короля при разносторонних и равносторонних рокировках;
- разыгрывать элементарные пешечные, ладейные и легкофигурных эндшпили, знать теоретические позиции;
- уметь реализовывать материальное преимущество;
- принимать участие в шахматных соревнованиях.

Дополнительная общеобразовательная программа «Шахматы»

Статус программы: Программа модифицированная, составлена на основе анализа существующих программ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, на основе Методических рекомендаций по организации работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», образовательной программы МОУ «Гимназия №1».

Направленность: физкультурно-спортивная

Возраст обучающихся: 11-14 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Введение

Дидактические игры и задания

Техники игры

Игры и соревнования между учениками

Подведение итогов

Цель программы: создание условий для личностного и интеллектуального развития учащихся, формирования общей культуры и организации содержательного досуга посредством обучения игре в шахматы.

Задачи:

обучающие – познакомить с элементарными понятиями шахматной игры; помочь овладеть приёмами тактики и стратегии шахматной игры; научить воспитанников играть шахматную партию с записью; обучить решать комбинации на разные темы; обучить учащихся самостоятельно анализировать позицию, через формирование умения решать комбинации на различные темы; научить детей видеть в позиции разные варианты;

развивающие – развивать фантазию, логическое и аналитическое мышление, память, внимательность, усидчивость; развивать интерес к истории происхождения шахмат и творчества шахматных мастеров; развивать способность анализировать и делать выводы; способствовать развитию творческой активности; развивать волевые качества личности;

воспитательные – воспитывать уважения к партнёру, самодисциплину, умение владеть собой и добиваться цели; сформировать правильное поведение во время игры; воспитывать чувство ответственности и взаимопомощи; воспитывать целеустремлённость, трудолюбие, потребность в здоровом образе жизни.

Форма занятий: групповая работа; работа в парах; индивидуальная работа; практическая игра; решение шахматных задач, комбинаций и этюдов, дидактические игры и задания, игровые упражнения; теоретические занятия, шахматные игры, шахматные дидактические игрушки; участие в турнирах и соревнованиях.

Краткое содержание: Шахматы положительно влияют на совершенствование у детей многих психических процессов и таких качеств, как восприятие, внимание, воображение, память, мышление, начальные формы волевого управления поведением. Обучение игре в шахматы помогает многим детям не отстать в развитии от своих сверстников, открывает дорогу к творчеству десяткам детей некоммуникативного типа. Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что начальный курс по обучению игре в шахматы максимально прост и доступен школьникам. Стержневым моментом занятий становится деятельность самих учащихся, когда они наблюдают, сравнивают, классифицируют, группируют, делают выводы, выясняют закономерности. При этом предусматривается широкое использование занимательного материала, включение в уроки игровых ситуаций, чтение дидактических сказок и т. д.

Важное значение при изучении шахматного курса имеет специально организованная игровая деятельность на занятиях, использование приема обыгрывания учебных заданий, создания игровых ситуаций. Конечным результатом обучения считается умение сыграть по правилам шахматную партию от начала до конца. Это предполагает определенную прочность знаний и умение применять их на практике.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Обучающиеся научатся ориентироваться на шахматной доске; играть каждой фигурой в отдельности и в совокупности с другими фигурами без нарушений правил шахматного кодекса; правильно помещать шахматную доску между партнерами; правильно расставлять фигуры перед игрой; различать горизонталь, вертикаль, диагональ; рокировать; объявлять шах; ставить мат; решать элементарные задачи на мат в один ход; записывать шахматную партию; матовать одинокого короля двумя ладьями, ферзем и ладьей, королем и ферзем, королем и ладьей; проводить элементарные комбинации. Грамотно располагать шахматные фигуры в дебюте; находить несложные тактические удары и проводить комбинации; точно разыгрывать простейшие окончания.

Дополнительная общеобразовательная программа «Школа безопасности»

Статус программы: Программа модифицированная, составлена на основе рабочей программы «Основы безопасности жизнедеятельности» к линии УМК В. Н. Латчука. 5-9 классы (авт.-сост. В. Н. Латчук, С. К. Миронов, С. Н. Вангородский, М. А. Ульянова. — 4-е изд., перераб. — М : Дрофа, 2017. — 102 с.) Данная программа по своему содержанию ориентирована на использование линии учебников:

Поляков В. В., Кузнецов М. И., Марков В. В., Латчук В. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 5 класс: учебник. — М.: Дрофа.

Маслов А. Г., Марков В. В., Латчук В. Н., Кузнецов М. И. Основы безопасности жизнедеятельности. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа.

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 11-14 лет

Срок реализации программы: 2 года. Рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

Разделы программы:

5-6 классы

Раздел 1. Основы безопасности личности, общества и государства

Личная безопасность в повседневной жизни

Безопасность на дорогах и транспорте

Опасные ситуации социального характера

Загрязнение среды обитания

Средства индивидуальной защиты органов дыхания

Раздел 2. Оказание первой помощи и ЗОЖ

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Основы здорового образа жизни

7 класс

Раздел 1. Основы безопасности личности, общества и государства

Основы комплексной безопасности

Опасные ситуации, возникающие в повседневной жизни

Раздел 2. Оказание первой помощи и ЗОЖ

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Основы здорового образа жизни

Цель программы: формирование у подрастающего поколения россиян культуры безопасности жизнедеятельности в современном мире в соответствии с требованиями, предъявляемыми Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Задачи:

обучающие – освоение учащимися знаний о здоровом и разумном образе жизни, об опасных и чрезвычайных ситуациях и основах безопасного поведения при их возникновении; обучение школьников умению предвидеть потенциальные опасности и правильно действовать в случае их наступления, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую помощь;

развивающие – формирование у школьников антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции и отрицательного отношения к психоактивным веществам и асоциальному поведению; развитие у обучаемых качеств личности, необходимых для ведения здорового и разумного образа жизни, обеспечения безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;

воспитательные – воспитание у учащихся культуры безопасности жизнедеятельности, чувства ответственности за личную и общественную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни.

Форма занятий: практико-ориентированные учебные занятия; объяснение; беседа.

Краткое содержание: Программа «Школа безопасности» для учащихся 5-7 классов разработана в соответствии с требованиями Федеральных законов РФ «О защите населения и

территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «Об охране окружающей природной среды», «О пожарной безопасности», «О безопасности дорожного движения», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О гражданской обороне» и др., в соответствии с основной образовательной программой начальной школы МОУ «Гимназия №1» и в целях реализации задач Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Учебный материал структурирован в два раздела:

раздел 1 «Основы безопасности личности, общества и государства»;

раздел 2 «Оказание первой помощи и здоровый образ жизни».

Понятийная база и содержание курса полностью соответствуют Конституции Российской Федерации, федеральным законам и нормативным правовым документам Российской Федерации.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Освоение и понимание программы направлено на воспитание у учащихся чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни; развитие у учащихся качеств личности, необходимых для ведения здорового образа жизни; необходимых для обеспечения безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; формирование у учащихся современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни, антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции, нетерпимости к действиям и влияниям, представляющим угрозу для жизни человека.

Дополнительная общеобразовательная программа «Клуб юных журналистов»

Статус программы: Программа «Клуб юных журналистов» модифицированная, составлена на основе анализа существующих программ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, на основе Методических рекомендаций по организации работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», образовательной программы МОУ «Гимназия №1».

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Профессия журналиста

История российской журналистики

Жанры журналистики

Технические средства журналиста

Особенности газетного языка. Школьная стенгазета/газета

Интернет-журналистика

Цель программы: привлечение школьников для ознакомления и получения первоначальных навыков и умений профессии журналиста, развитие творческих способностей учащихся.

Задачи:

обучающие – формировать характер журналиста-репортера, а также его эстетические и нравственные качества; способствовать развитию умения анализировать свою литературную работу и работы одноклассников; содействовать формированию нравственно-эстетического восприятия окружающего мира через создание собственных литературных произведений;

развивающие – содействовать формированию личностного отношения к прочитанному, написанному, услышанному;

воспитательные – содействовать развитию умения общаться и выслушивать других.

Форма занятий: типовые занятия (объяснения и практические работы), уроки-тренинги, групповые занятия, игры-исследования, творческие проекты.

Краткое содержание: Клуб юных журналистов – самая оперативная и многогранная форма передачи информации о событиях и фактах из жизни школы и города. Подготовка публикаций требует вовлечения детей в различные формы деятельности: учащиеся получают возможность попробовать свои силы в качестве корреспондента, наборщика, корректора. Учатся дети современным технологиям, занятия проходят с использованием ИКТ. Организация деятельности учащихся на базе «Клуба юных журналистов» позволяет с пользой занять их свободное время.

Стенгазета, официальная группа в социальной сети – это общественный голос гимназии, отражающий реальные проблемы сегодняшней жизни и воспитывающий стремление сообща решать возникающие вопросы и проблемы, что способствует формированию общественного мнения, воспитанию гражданской позиции учащихся, сплачивает коллектив в единое целое. Подготовка публикации – дело коллективное, в процессе работы над выпуском дети общаются с разными людьми. Коллегиальное решение всех вопросов, общение способствуют развитию коммуникативных качеств учащихся.

Ожидаемые результаты: Личностными результатами изучения программы «Клуба юных журналистов» является формирование у учащегося ценностных ориентиров в области журналистики; воспитание уважительного отношения к творчеству, как своему, так и других людей; развитие самостоятельности в поиске решения различных задач; формирование духовных и эстетических потребностей; овладение различными приёмами и техниками творческого практикума (сочинения разных жанров); отработка навыков самостоятельной и групповой работы.

Предметными результатами изучения программы «Клуб юных журналистов» является формирование умения построить устное и письменное сообщение; умение работать в различных жанрах публицистического стиля; умение общаться с отдельным человеком и аудиторией; самостоятельная подготовка и публикация материала.

Дополнительная общеобразовательная программа «Клуб юных журналистов»

Статус программы: Программа «Клуб юных журналистов» модифицированная, составлена на основе анализа существующих программ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, на основе Методических рекомендаций по организации работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», образовательной программы МОУ «Гимназия №1».

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Профессия журналиста

История российской журналистики

Жанры журналистики

Типы радио и телепередач

Профессии на радио и телевидении: сценарист, ведущий, режиссер, продюсер

Слушатель, читатель и его интересы. Темы школьных радио и телепередач

Требования к информации

Декламация чтения – успешное будущее теле и радиоведущих

Интернет-журналистика

Итоговый проект «Мое портфолио за год»

Цель программы: знакомство детей с многообразием журналистских жанров, с основами издательского дела, обучение основным принципам и законам написания и редактирования публицистического, художественного и научного текстов, сделать доступным и посильным издательское дело.

Знакомство детей с элементами режиссерской и продюсерской деятельности, с умением составлять и редактировать сценарий радио и телепередач, а также, используя умение декламировать прозу и поэзию разной направленности, донести созданное творение до широкой аудитории, посредством радио и телевидения не только в гимназическом пространстве, но и в широкой общественности, через участие в различных районных и всероссийских конкурсах с видео или аудиозаписью декламации собственных радио и телепередач.

Задачи:

обучающие – формировать у ребят практические навыки журналистской работы: умение собирать информацию пользоваться разнообразной справочной и научной литературой; формировать эстетический вкус; формировать умение декламировать прозу и поэзию разных стилей и жанров; формировать навыки режиссерской деятельности в составлении общего сценария, активизировать познавательную мыслительную деятельность;

развивающие – развивать критическое мышление; коммуникативные умения, самостоятельность при создании материала; развивать творческие способности школьников — осуществлять выпуск стенгазет, рукописных журналов, альманахов, оформлять альбомы, стенды, выпускать радио и телепередачи в гимназическом социуме и широком пространстве (всероссийские и международные конкурсы);

воспитательные – прививать культуру общения; воспитывать духовные качества личности, активную жизненную позицию; воспитывать у учащихся потребность в устных и письменных публицистических выступлениях и прививать им необходимые для этого навыки;

Форма занятий: ролевые игры; свободная творческая дискуссия; проблемная ситуация; групповая и парная работа; практическая деятельность; тренировочные упражнения; ситуативные тренинги; чтение и обсуждение статей из газет, передач из радио и телевидения; обсуждение материалов, написание отзывов, статей и сценариев; подготовка статей для публикации в школьной газете и запись собственных радио и телепередач, подготовка сценариев радио и телепередач, подготовка декламации и правильного прочтения созданных статей и сценариев, выпуск радио и телепередач в гимназический социум и широкую общественность.

Краткое содержание: Данная программа рассчитана на учащихся 7-9 классов увлекающихся литературной, художественно-творческой, телевизионной и радиовещательной деятельностью, и сможет помочь учащимся реализовать свои потенциальные творческие способности, проявить креативность в области журналистики, не только литературной (печатной) направленности, но также телевизионной и радиовещательной декламации прозы и поэзии с применением элементов актерского мастерства.

Программа направлена на совершенствование основных видов речевой деятельности в их единстве и взаимосвязи (письменный – статьи в школьную газету, рифмование стихотворений, умение писать рассказы разных жанров; устные – обучение декламации прозы, поэзии), постановку звуков и правильное сопровождение устных чтений, а также подразумевает теоретическую и практическую подготовку учащихся в разных видах актерского мастерства с проявлением креативности в решении поставленных задач. Одним из наиболее интересных аспектов деятельности кружка является работа с медиа (создание радиопередач, телепередач, видеоматериалов и др.).

Ожидаемые результаты: Личностными результатами изучения программы «Клуба юных журналистов» является формирование у учащегося ценностных ориентиров в области журналистики; воспитание уважительного отношения к творчеству, как своему, так и других людей; развитие самостоятельности в поиске решения различных задач; формирование духовных и эстетических потребностей; овладение различными приёмами и техниками творческого практикума (сочинения разных жанров); отработка навыков самостоятельной и групповой работы.

Учащиеся научатся определять стиль и тип речи; давать характеристику текста публицистического стиля; в соответствии с темой и основной мыслью отбирать материал, составлять план и использовать его в устных и письменных высказываниях; освоить выразительные возможности языка; совершенствовать содержание и языковое оформление устных и письменных извещений; освоить навыки режиссерского дела, освоить навыки написания сценариев разных стилей, соблюдать стилевое единство в устных и письменных высказываниях; строить связные высказывания, используя различные жанры; самостоятельно подготовить и опубликовать материал в школьной прессе; самостоятельно писать сценарий радио и телепередач; самостоятельно декламировать с правильной интонацией прозу, поэзию и авторский текст в радио и телепередачах; владеть навыками актерского мастерства, необходимого в журналистской деятельности в создании радио и телевещаний, оформить портфолио достижений.

Дополнительная общеобразовательная программа «Основы информатики. Игры в Scratch+текстовые документы»

Статус программы: Программа модифицирована, разработана на основе авторского модуля Т. Сорокиной «Пропедевтика программирования со Scratch».

Направленность: техническая.

Возраст обучающихся: 11-12 лет.

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Модуль 1. Программирование в Scratch

Модуль 2. Работа с текстовым процессором MS Word

Цель программы: получение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Задачи:

обучающие – формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей; овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.).

развивающие – развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм

воспитательные – развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности

Форма занятий: фронтальные, групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые, практикумы; консультация, практические работы, конкурсы.

Краткое содержание: Программа предназначена для изучения курса информатики учащимися основной школы. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов, содержит большое количество творческих заданий (именуемых Кейсами). Она включает в себя два блока:

- Программирование в Scratch
- Работа с текстовым процессором MS Office

Важная задача изучения этих содержательных линий в курсе – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. На протяжении первой части курса учащиеся изучают базовые основы программирования на примере графического языка Scratch.

Ожидаемые результаты: Важнейшими умениями/знаниями являются следующие:

- умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;
- умение следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов), в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- умение составлять сценарии проектов среды Scratch;
- умение составлять алгоритмы, определять последовательность выполнения команд; использовать обширную библиотеку готовых сцен и исполнителей;
- умение создавать линейные алгоритмы для исполнителя; умение создавать циклические и ветвящиеся алгоритмы;

- умение управлять одновременной работой нескольких исполнителей; умение передавать сообщения между исполнителями;
- умение тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей;
- умение создавать и редактировать документы в текстовом процессоре;
- умение работать с блоками текста: выделять, копировать, удалять; использовать необходимые шрифты; форматировать документ;
- умение создавать и редактировать документы в Google – docs; работать с инструментами Google – docs;
- умение размещать документы в облачном хранилище; организовывать коллективную работу с документами; настраивать права доступа к документам;
- умение выбирать способ представления своего проекта с использованием соответствующих программных средств.

Дополнительная общеобразовательная программа «Основы информатики. Игры в Scratch+текстовые документы»

Статус программы: Программа модифицирована, разработана на основе авторского модуля Т. Сорокиной «Пропедевтика программирования со Scratch».

Направленность: техническая.

Возраст обучающихся: 12-13 лет.

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Модуль 1. Программирование в Scratch

Модуль 2. Работа с текстовым процессором MS Word

Цель программы: получение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Задачи:

обучающие – формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей; овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.).

развивающие – развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм

воспитательные – развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности

Форма занятий: фронтальные, групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые, практикумы; консультация, практические работы, конкурсы.

Краткое содержание: Программа предназначена для изучения курса информатики учащимися основной школы. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов, содержит большое количество творческих заданий (именуемых Кейсами). Она включает в себя два блока:

- Программирование в Scratch
- Работа с текстовым процессором MS Office

Важная задача изучения этих содержательных линий в курсе – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. На протяжении первой части курса учащиеся изучают базовые основы программирования на примере графического языка Scratch.

Ожидаемые результаты: Важнейшими умениями/знаниями являются следующие:

- умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;
- умение следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов), в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- умение составлять сценарии проектов среды Scratch;
- умение составлять алгоритмы, определять последовательность выполнения команд; использовать обширную библиотеку готовых сцен и исполнителей;
- умение создавать линейные алгоритмы для исполнителя; умение создавать циклические и ветвящиеся алгоритмы;

- умение управлять одновременной работой нескольких исполнителей; умение передавать сообщения между исполнителями;
- умение тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей;
- умение создавать и редактировать документы в текстовом процессоре;
- умение работать с блоками текста: выделять, копировать, удалять; использовать необходимые шрифты; форматировать документ;
- умение создавать и редактировать документы в Google – docs; работать с инструментами Google – docs;
- умение размещать документы в облачном хранилище; организовывать коллективную работу с документами; настраивать права доступа к документам;
- умение выбирать способ представления своего проекта с использованием соответствующих программных средств.

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный фотограф»

Статус программы: Программа «Юный фотограф» модифицирована, за основу использована программа Фрост Л. «Современная фотография».

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Введение. Знакомство с общими правилами

Настройки фотоаппарата

Жанры фотографий

Постановка кадра

Обработка. Основы Adobe Photoshop

Цель программы: формирование навыков и умений в использовании фотоаппарата, видеокамеры, построении композиции, изучение основ фотографии; профориентация учащихся.

Задачи:

обучающие – предоставить возможность реализовать свой интерес к фотографии, диагностировать возможности и желание учащихся овладеть способами и инструментами обработки цифровой фотографии, использовать редактор Photoshop для сканирования, кадрирования и масштабирования графического материала;

развивающие – развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ; развивать алгоритмическое мышление, способности к формализации;

воспитательные – воспитывать чувство ответственности за результаты своего труда, потребность и умение работать в коллективе при решении сложных задач; воспитывать скромность, заботу о пользователе продуктов своего труда.

Форма занятий: беседы, практические занятия и выставки.

Краткое содержание: Данный курс способствует развитию познавательных интересов учащихся; творческого мышления; повышению интереса к фотографии, имеет практическую направленность, так как получение учащимися знаний в области информационных технологий и практических навыков работы с графической информацией является составным элементом общей информационной культуры современного человека, служит основой для дальнейшего роста профессионального мастерства.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время или дома. Содержание включает большое количество заданий различного уровня сложности. Это позволяет учителю построить для каждого учащегося индивидуальную образовательную траекторию. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Проекты реализуются в форме работ компьютерного практикума, опирающихся на использование цифровых образовательных ресурсов.

В кружок принимаются учащиеся с 5 по 6 класс, желающие научиться самостоятельно, пользоваться современной цифровой фототехникой. Фотокружок прививает учащихся любовь к технике, развивает наблюдательность, способствует эстетическому воспитанию.

Ожидаемые результаты: В результате обучения учащиеся смогут получить опыт проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных цифровых средств; коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании; эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Дополнительная общеобразовательная программа «ГЕО+ИТ+АЭРО»

Статус программы: программа по учебному курсу «Гео+Аэро+ИТ» создана на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, Распоряжения Министерства просвещения РФ №Р-23 от 1 марта 2019 года «Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий учащихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия» и авторской программы Белоусова А.С., Ершов С.А. «Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата» (с) ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» 2019 г.

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Срок реализации программы: 6 месяцев. Рассчитана на 18 часов, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Введение

Кейс 1. «Современные карты, или Как описать Землю?».

Кейс 2. «Tello EDU»

Кейс 3. «Для чего на самом деле нужен беспилотный летательный аппарат?»

Итоговая работа

Цель программы: освоение Hard- и Soft-компетенций учащимися в области программирования и аэротехнологий через использование кейс-технологий.

Задачи:

обучающие – изучить базовые понятия: алгоритм, блок-схема, переменная, цикл, условия, вычисляемая функция; сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки программ средствами приложений по программированию дронов (Go Tello, Drone Blocks, Tello EDU, Scratch 2); научить применять навыки программирования на конкретной учебной ситуации (программирование беспилотных летательных аппаратов на учебную задачу); развить навык пилотирования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) на практике; привить навыки проектной деятельности;

развивающие – способствовать расширению словарного запаса; способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности; способствовать развитию алгоритмического мышления; способствовать формированию интереса к техническим знаниям; способствовать формированию умения практического применения полученных знаний; сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

воспитательные – воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы; способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности; способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий; воспитывать трудолюбие, уважение к труду; формировать чувство коллективизма и взаимопомощи; воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Форма занятий: В основе образовательного процесса лежит проектный подход. Основная форма подачи теории — интерактивные лекции и пошаговые мастер-классы в группах до 10 человек. Практические задания планируется выполнять как индивидуально и в парах, так и в малых группах. Занятия проводятся в виде бесед, практикумов: для наглядности подаваемого материала используется различный мультимедийный материал — презентации, видеоролики, приложения пр.

Краткое содержание: Программа «Гео+ИТ+Аэро» направлена на подготовку творческой, технически грамотной, гармонично развитой личности, обладающей логическим мышлением, способной анализировать и решать задачи в команде в области информационных и аэротехнологий, решать ситуационные кейсовые задания, основанные на групповых проектах.

Занятия по данному курсу рассчитаны на общенаучную подготовку учащихся, развитие их мышления, логики, математических способностей, исследовательских навыков.

Программа «Гео+ИТ+Аэро» представляет собой самостоятельный модуль и содержит необходимые темы из курса информатики и физики.

Ожидаемые результаты: Выпускник научится:

— выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам;

— ориентироваться в источниках географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных): находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания и другим источникам; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;

— представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач.

Дополнительная общеобразовательная программа «Клуб интеллектуальных игр»

Статус программы: Программа «Клуб юных журналистов» модифицированная, составлена на основе анализа существующих программ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, на основе Методических рекомендаций по организации работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», образовательной программы МОУ «Гимназия №1».

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 11-15 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Медиаигры. Асинхронные игры

Решение ребусов и логические задачи

Судоку. Японская головоломка

Игра в шарады. Загадки

«Интеллектуальная перестрелка»

«Своя игра». «Своjak».

Брейн-ринг. «Что? Где? Когда?»

Цель программы: обучение, развитие и воспитание учащихся через дополнительную общеразвивающую программу «Клуб интеллектуальных игр».

Задачи:

обучающие – построение педагогического процесса, способствующего интеллектуально – творческому развитию детей в игре; познакомить с различными видами заданий на смекалку и логику; расширить кругозор по курсам учебных предметов и ОРКСЭ, МХК, астрономии и т.д;

развивающие – развивать у ребёнка познавательного интереса, желания и потребности узнать новое; развивать наблюдательности, исследовательского подхода к явлениям и объектам окружающей действительности; развивать умение работать в группе и в команде; развивать скорость мышления и эрудированность;

воспитательные – воспитывать патриотизм, толерантность, этическую культуру, воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, воспитывать эстетическую, графическую культуру, культуру речи.

Форма занятий:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на мини-группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам);
- игровая (участие в интеллектуальных турнирах).

Краткое содержание: Программа «Клуба интеллектуальных игр» направлена на интеллектуально-познавательное развитие детей, а также формирование и тренировку команд для участия на фестивалях и турнирах интеллектуальных игр, в том числе «Что? Где? Когда?» и «Ворошиловский стрелок», «Интеллектуальный марафон», «Интеллектуальный хоккей» и т.п. Одним из направлений деятельности является – подготовка к участию в предметных конкурсах, олимпиадах «Русский медвежонок», «Кенгуру», «Олимпус», турнире Ломоносова, Всероссийской олимпиаде школьников. Программа предусматривает командные игры и, следовательно, развивает у игроков не только определенные знания, но и умение общаться, позволяет научиться диалогу работы в группе. Интеллектуальные игры формируют атмосферу сотрудничества, взаимного доверия и уважения. В ходе реализации программ (тематических блок – тем) интеллектуальных игр формируются ключевые компетенции воспитанников, что в условиях модернизации системы образования является одной из основных задач. С позиций компетентного подхода, интеллектуальные игры призваны научить ребят определять цели своей познавательной деятельности, выбирать необходимые источники информации, находить оптимальные способы решения поставленной цели, оценивать полученные результаты, организовывать свою

деятельность, сотрудничать с другими членами команды. Девочки и мальчики учатся работать в команде, прислушиваться к чужому мнению, ценить и уважать чужой умственный труд, и при этом, не стесняясь высказывать свое мнение.

Участие в играх, где наряду с ограниченностью по времени, на воспитанников действует множество отвлекающих факторов, является хорошим тренингом психологической защищенности, умения отстраниться и сосредоточиться на главном, формирует привычку к эмоциональным нагрузкам. Выработка здоровьесберегающих умений благоприятно сказывается как на дальнейших выступлениях ребят на олимпиадах, так и на их поведении на экзаменах.

Ожидаемые результаты: Конечным результатом работы по программе «Клуба интеллектуальных игр» является развитие мотиваций к интеллектуально-познавательной деятельности; развитие коммуникативных способностей учащихся; формирование умения работать со справочной и научно-популярной литературой; развитие навыков игрового взаимодействия; формирование команды для участия в фестивалях и турнирах интеллектуальных игр на городском и республиканском уровнях.

Дополнительная общеобразовательная программа «The Marvellous Republic of Komi/ Удивительная Республика Коми»

Статус программы: Программа модифицированная, выполняет функцию поддержки основного курса —Enjoy EnglishI, авторов М.З.Биболетовой, Н.Н.Трубаневой для общеобразовательных школ и элективного курса этнокультурной направленности «Культура и история Республики Коми», и ориентирован на углубление предметных знаний по грамматике, лексике и развитие практических навыков коммуникативной компетенции за счет расширения информационного поля и сферы использования английского языка.

Направленность: социально-гуманитарная.

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Государственные символы Республики Коми.

Города и сёла региона: Сыктывкар, Печора, Воркута, Ухта, Усинск.

Природа и природные достопримечательности. Животный мир РК.

Природные охраняемые территории. Маньпупунёр – чудо России.

Полезные ископаемые РК.

Традиционные занятия коми народа.

Традиционная культура коми народа – одежда, кухня, народное творчество, нормы охотничьей морали. Коми – родина лыж.

Спорт в РК. Хоккей. Известные спортсмены.

Туризм в РК.

Цель программы: создание условий для интеллектуального развития школьника и формирования его коммуникативной компетенции посредством английского языка.

Задачи:

обучающие – ознакомить учащихся с языковыми явлениями, характерными для устной и письменной речи на английском языке; – сформировать навыки активного употребления в устной и письменной речи определенного объема лексических единиц и грамматических явлений, которые учащиеся должны узнавать и понимать; – научить учащихся строить монолог и вести диалог по определенным программой курса темам с использованием формул речевого этикета; – сформировать навыки работы с устными и письменными текстами.

развивающие – развитие речемыслительной деятельности учащихся; – развитие умений делать лингвистические наблюдения и обобщать их в виде языковых правил; – развитие логики, способности к догадке, сравнению и сопоставлению языковых явлений; – развитие интереса учащихся к английскому языку.

воспитательные – формирование желания и умения учиться; 4 – воспитание интереса и положительного отношения к английскому языку, к культуре и истории Республики Коми; – осознание необходимости изучения английского языка как основы для успешного общения в любой сфере профессиональной деятельности.

Форма занятий: беседа, игра, наблюдение, коллективные и индивидуальные мини-проекты, самостоятельная работа.

Краткое содержание: Программа курса предлагается для воспитанников 12-15 лет как элемент активации деятельности учащихся. Новизна и отличительные особенности программы состоят в том, что она дополняет, существенно расширяет и углубляет знания и умения по английскому языку и курсам этнокультурной направленности, таким образом формирует коммуникативную компетенцию учащихся и вовлекает учащихся в реальный и виртуальный диалог культур. Учащиеся продуктивно овладевают языковыми явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно.

Ожидаемые результаты: Предметными результатами изучения программы «The Marvellous Republic of Komi/Удивительная Республика Коми» является формирование следующих знаний и умений. - умение построить устное и письменное сообщение, посвященное Республике Коми, на английском языке; - умение построить тематический диалог на английском языке; - умение

рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщать краткие сведения о своем городе/селе, о своей республике; - умение ориентироваться в иноязычном тексте: прогнозировать его содержание по заголовку; читать аутентичные тексты разных жанров преимущественно с пониманием основного содержания (определять тему, выделять основную мысль, выделять главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов текста); читать несложные аутентичные тексты разных жанров с полным и точным пониманием, используя различные приемы смысловой переработки текста (языковую догадку, анализ, выборочный перевод), оценивать полученную информацию, выражать свое мнение.

Дополнительная общеобразовательная программа «Промышленный дизайн»

Статус программы: Программа «Промышленный дизайн» модифицированная, составлена на основе анализа существующих программ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, на основе Методических рекомендаций по организации работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», образовательной программы МОУ «Гимназия №1».

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Кейс «3D-моделирование»

Введение: демонстрация механизмов, диалог

Мозговой штурм

Выбор идей. Эскизирование

3D-моделирование

3D-моделирование, сбор материалов для презентации

Рендеринг

Создание презентации, подготовка защиты

Защита проектов

Цель программы: освоение учащимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

Задачи:

обучающие – объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей; сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования; сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования; – сформировать базовые навыки создания презентаций; сформировать базовые навыки дизайн-скетчинга; привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования;

развивающие – формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация); способствовать расширению словарного запаса; способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности; способствовать формированию интереса к знаниям; способствовать формированию умения практического применения полученных знаний; сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

воспитательные – воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы; способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности; способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий; воспитывать трудолюбие, уважение к труду; формировать чувство коллективизма и взаимопомощи; воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

Форма занятий: эксперимент, коллективные и индивидуальные мини-проекты, самостоятельная работа.

Краткое содержание: Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении учащимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия. В программу образовательного модуля заложена работа над проектами, где учащиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера.

В процессе разработки проекта, учащиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование,

макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели.

В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы. Образовательный модуль «Промышленный дизайн» представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый в течение учебного года параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях «Математика», «Информатика», «Физика», «Изобразительное искусство», «Технология», «Русский язык». Курс «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия учащихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что учащиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов:

– развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

– развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;

– умение ставить цель, планировать ее достижение, оценивать, корректировать,

– умение владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.

Учащийся будет уметь применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования; анализировать формообразование промышленных изделий; – строить изображения предметов по правилам линейной перспективы; передавать с помощью света характер формы; различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива; получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна; применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона); работать с программами трёхмерной графики (Blender 3D); описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости; выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности; оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии; проводить оценку и испытание полученного продукта; представлять свой проект.

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Разработка приложений виртуальной
и дополненной реальности: 3D-моделирование и программирование»**

Статус программы: Программа «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности: 3D-моделирование и программирование» модифицированная, составлена на основе анализа существующих программ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, на основе Методических рекомендаций по организации работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», образовательной программы МОУ «Гимназия №1».

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 13-14 лет.

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Кейс. Разрабатываем VR/AR-приложения

Цель программы: формирование уникальных Hard- и Soft-компетенций по работе с VR/AR-технологиями через использование кейс-технологий.

Задачи:

обучающие – объяснить базовые понятия сферы разработки приложений виртуальной и дополненной реальности: ключевые особенности технологий и их различия между собой, панорамное фото и видео, трекинг реальных объектов, интерфейс, полигональное моделирование; сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки приложений для мобильных устройств и/или персональных компьютеров с использованием специальных программных сред; сформировать базовые навыки работы в программах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью; сформировать базовые навыки работы в программах для трёхмерного моделирования; научить использовать и адаптировать трёхмерные модели, находящиеся в открытом доступе, для задач кейса; сформировать базовые навыки работы в программах для разработки графических интерфейсов; привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования;

развивающие – на протяжении всех занятий формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация); способствовать расширению словарного запаса; способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности; способствовать развитию алгоритмического мышления; способствовать формированию интереса к техническим знаниям; способствовать формированию умения практического применения полученных знаний; сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

воспитательные – воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы; способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности; способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий; воспитывать трудолюбие, уважение к труду; формировать чувство коллективизма и взаимопомощи; воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной ИТ-отрасли.

Форма занятий: эксперимент, коллективные и индивидуальные мини-проекты, самостоятельная работа.

Краткое содержание: Виртуальная и дополненная реальности — особые технологические направления, тесно связанные с другими. Эти технологии включены в список ключевых и оказывают существенное влияние на развитие рынков. Практически для каждой перспективной позиции будущего крайне полезны будут знания из области 3D-моделирования, основ программирования, компьютерного зрения и т. п.

После формирования основных понятий виртуальной реальности, получения навыков работы с VR-оборудованием в первом кейсе (34 ч), учащиеся переходят к рассмотрению понятий дополненной и смешанной реальности, разбирают их основные отличия от виртуальной. Создают

собственное AR-приложение (augmented reality — дополненная реальность), отрабатывая навыки работы с необходимым в дальнейшем программным обеспечением, навыки дизайн-проектирования и дизайн-аналитики.

Учащиеся научатся работать с крупнейшими репозиториями бесплатных трёхмерных моделей, смогут минимально адаптировать модели, имеющиеся в свободном доступе, под свои нужды. Начинается знакомство со структурой интерфейса программы для 3D-моделирования (по усмотрению наставника — 3ds Max, Blender 3D, Maya), основными командами. Вводятся понятия «полигональность» и «текстура».

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

В результате освоения программы учащиеся должны знать ключевые особенности технологий виртуальной и дополненной реальности; принципы работы приложений с виртуальной и дополненной реальностью; перечень современных устройств, используемых для работы с технологиями, и их предназначение; основной функционал программ для трёхмерного моделирования; принципы и способы разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью; основной функционал программных сред для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью; особенности разработки графических интерфейсов; уметь настраивать и запускать шлем виртуальной реальности; устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности; самостоятельно собирать очки виртуальной реальности; формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы; уметь пользоваться различными методами генерации идей; выполнять примитивные операции в программах для трёхмерного моделирования; выполнять примитивные операции в программных средах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью; компилировать приложение для мобильных устройств или персональных компьютеров и размещать его для скачивания пользователями; разрабатывать графический интерфейс (UX/UI); разрабатывать все необходимые графические и видеоматериалы для презентации проекта; представлять свой проект; владеть основной терминологией в области технологий виртуальной и дополненной реальности; базовыми навыками трёхмерного моделирования; базовыми навыками разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью; знаниями по принципам работы и особенностям устройств виртуальной и дополненной реальности.

Дополнительная общеобразовательная программа
«Основы программирования на языке Python на примере программирования
беспилотного летательного аппарата»

Статус программы: Программа модифицированная, разработана на основании программ технопарка «Кванториум».

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю.

Разделы программы:

Введение в предмет, техника безопасности

Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: циклы, условия, ветвления, массивы, типы данных

Кейс «Угадай число»

Кейс «Спаси остров»

Кейс «Калькулятор»

Кейс «Программирование автономных квадрокоптеров»

Цель программы: освоение Hard- и Soft-компетенций учащимися в области программирования и аэротехнологий через использование кейс-технологий.

Задачи:

обучающие – изучить базовые понятия: алгоритм, блок-схема, переменная, цикл, условия, вычисляемая функция; сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки программ средствами языка программирования Python; изучить основные конструкции языка программирования Python, позволяющие работать с простыми и составными типами данных (строками, списками, кортежами, словарями, множествами); научить применять навыки программирования на конкретной учебной ситуации (программирование беспилотных летательных аппаратов на учебную задачу); развить навык пилотирования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) на практике; привить навыки проектной деятельности;

развивающие – способствовать расширению словарного запаса; способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности; способствовать развитию алгоритмического мышления; способствовать формированию интереса к техническим знаниям; способствовать формированию умения практического применения полученных знаний; сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

воспитательные – воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы; способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности; способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий; воспитывать трудолюбие, уважение к труду; формировать чувство коллективизма и взаимопомощи; воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Форма занятий: интерактивные лекции и пошаговые мастер-классы в группах до 10–15 человек. Практические задания планируется выполнять как индивидуально и в парах, так и в малых группах. Занятия проводятся в виде бесед, семинаров, лекций: для наглядности подаваемого материала используется различный мультимедийный материал — презентации, видеоролики, приложения пр.

Краткое содержание: Программа разработана на основании программ технопарка «Кванториум» и направлена на подготовку творческой, технически грамотной, гармонично развитой личности, обладающей логическим мышлением, способной анализировать и решать задачи в команде в области информационных и аэротехнологий, решать ситуационные кейсовые задания, основанные на групповых проектах.

Занятия по данной программе рассчитаны на общенаучную подготовку учащихся, развитие их мышления, логики, математических способностей, исследовательских навыков.

В рамках программы «Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата» учащиеся смогут познакомиться с физическими, техническими и математическими понятиями. Приобретённые знания будут применимы в творческих проектах.

Программа «Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата» представляет собой самостоятельный модуль и содержит необходимые темы из курса информатики и физики.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов. В результате освоения программы учащиеся должны знать основные алгоритмические конструкции; принципы построения блок-схем; принципы структурного программирования на языке Python; что такое БПЛА и их предназначение; уметь составлять алгоритмы для решения прикладных задач; реализовывать алгоритмы на компьютере в виде программ, написанных на языке Python; применять библиотеку Tkinter; отлаживать и тестировать программы, написанные на языке Python; настраивать БПЛА; представлять свой проект; владеть основной терминологией в области алгоритмизации и программирования; основными навыками программирования на языке Python; знаниями по устройству и применению беспилотников.

Дополнительная общеобразовательная программа «Основы проектной деятельности»

Статус программы: Программа модифицированная, составлена на основе методического пособия «Основы проектной деятельности школьника» (авторы Голуб Г.Б., Перельгина Е.А., Чуракова О.В.).

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 14-15 лет

Срок реализации программы: 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Разделы программы:

Введение. Информация

Исследовательская работа

Публичное выступление

Итоговая конференция

Экспертиза деятельности

Цель программы: оказание методической поддержки учащимся при проведении проектно-исследовательских работ и подготовке выступлений на различных научно-практических конференциях и защите проектов.

Задачи:

обучающие – знакомство с технологией проектной деятельности; формирование готовности к работе над проектами; формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками; формирование универсальных учебных действий в процессе проектной деятельности учащихся.

развивающие – развитие способности к исследовательскому типу мышления, развитие навыков проектно-исследовательской деятельности;

воспитательные – активизация личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т.е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного ученика).

Форма занятий: типовые занятия (объяснения и практические работы), уроки-тренинги, групповые исследования, игры-исследования, творческие проекты.

Краткое содержание: Целью курса является обучение основам проектно-исследовательской деятельности, используются активные виды занятий, а именно: выступления с предложениями, идеями; обсуждение; самостоятельная работа. Проекты различных направлений служат продолжением урока и предусматривают участие всех учащихся в клубной работе, отражаются на страницах учебников, тетрадей для самостоятельных работ и хрестоматий. Метод проектов – педагогическая технология, цель которой ориентируется не только на интеграцию имеющихся фактических знаний, но и приобретение новых (порой путем самообразования). Проект учащегося – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств, которые ФГОС определяет, как результат освоения основной образовательной программы общего образования. Результат проектной деятельности – личностно или общественно значимый продукт: макет, рассказ, доклад, концерт, спектакль, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, конференция, электронная презентация, праздник, комплексная работа и т.д. Проекты по содержанию могут быть технологические, информационные, комбинированные. В последнем случае учащиеся готовят информационное сообщение и иллюстрируют его изготовленными ими макетами или моделями. По форме проекты могут быть индивидуальные, групповые (по 4–6 человек) и коллективные. По продолжительности проекты бывают краткосрочные и долгосрочные. Разница заключается в объёме выполненной работы и степени самостоятельности учащихся. Чем младше дети, тем больше требуется помощь взрослых в поиске информации и оформлении проекта. Выполнение проекта складывается из *трёх этапов*: разработка проекта, практическая реализация проекта, защита проекта. Программа предполагает теоретические и практические занятия.

Ожидаемые результаты: В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программе направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов:

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности,

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; планировать и оценивать правильность выполненных задач, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.