

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Центр цифрового образования «IT-куб»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 7 от 25.08.2023г.

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А. Н. Слизько
Приказ № 855-д от 25.08.2023г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений»
Стартовый уровень

Возраст обучающихся: 8-10 лет
Срок реализации: 58 часов

СОГЛАСОВАНО:
Начальник центра цифрового
образования «IT-куб»
Е.Н. Лянка

Авторы-составители:
Суровень Я.В.,
педагог дополнительного
образования,
Погадаева С.Н.,
методист

I. Комплекс основных характеристик программы

1. Пояснительная записка

В настоящее время темпы компьютеризации и цифровизации общества стремительно растут. Появляется большое количество новых технологий, устройств, способов взаимодействия с цифровым миром. Электронные устройства и гаджеты осваиваются детьми начиная с трех лет, появляется все больше возможностей обучения детей «навыкам будущего».

Одними из передовых и вместе с тем популярных сфер IT-отрасли являются разработка мобильных приложений и искусственный интеллект. И разработка приложений для мобильных устройств, и искусственный интеллект – это высокотехнологичные и сложные в освоении сферы, однако их тоже можно использовать для обучения детей азам информационных технологий и разработки.

Многогранность направлений «Разработка мобильных приложений» и «Искусственный интеллект» открывает широкие возможности для изучения фундаментальных основ логики и алгоритмики.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений» имеет ***техническую направленность.***

Основанием для проектирования и реализации данной общеразвивающей программы служит ***перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:***

Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09–3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;

Распоряжение Правительства Свердловской области № 646-РП от 26.10.2018 «О создании в Свердловской области целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;

Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ СО «Дворец молодежи», утвержденное приказом от 14.05.2020 №269-д.

Актуальность программы

Стремительный прогресс и доступность цифрового мира приводят к раннему освоению детьми различных технологий. Данный познавательный

процесс необходимо направлять и использовать для всестороннего и сбалансированного развития ребенка.

Актуальность знаний и умений, приобретаемых обучающимися во время обучения на данной программе, будет только возрастать, позволит применять навыки, полученные в ходе освоения программы в течение дальнейшего обучения как в школе, так и в дополнительном образовании.

Отличительная особенность программы

Программа эффективно комбинирует привычные методы образовательного процесса с игровыми механиками и инструментами, позволяя преподнести сложные научные концепции в интересном и простом для ребенка виде.

Также программа является практико-ориентированной. Освоение обучающимися навыков логического мышления и алгоритмического подхода с ориентацией на реальные потребности, соответствующие возрасту обучающихся.

Адресат общеразвивающей программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений» предназначена для детей в возрасте 8–10 лет, мотивированных к обучению и проявляющих интерес к компьютерным технологиям.

Формы занятий групповые. Количество обучающихся в группе – 10–14 человек. Состав групп постоянный.

Место проведения занятий: ЦЦО «IT-куб», г. Екатеринбург», ул. Красных Командиров, 11а.

Возрастные особенности группы

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности подростков 8-10 лет, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися. В 8 лет ведущий тип деятельности – игра. В 9-11 лет ведущий тип деятельности - рефлексия – аналитическое сравнение и оценка

своих действий и высказываний с действиями и высказываниями своих сверстников или других людей.

8 лет – детство. Созревание психических и физиологических структур головного мозга. Становление готовности к систематическому учебному труду. Стремление к гармонии в отношениях со сверстниками и взрослыми, диалоговому контакту с ними. Превосходство над ребенком со стороны взрослого или сверстника приводят его к ощущениям собственной неполноценности. Управление эмоциями и активностью детей осуществляется через создание ситуации успеха. Дисциплинарные способы воздействия на ребенка блокируют процессы его личностного развития. Учение и обучение – обеспечивают ведущую роль в умственном развитии детей. В работе с данной возрастной группой главная функция педагога сводится к гармонизации всех видов отношений ребенка в процессе его умственного развития, или учение и обучение в условиях гармоничных отношений. Так достигается полнота психофизиологического развития в период детства.

9–11 лет – предподростковый период. Накопление ребёнком физических и духовных сил. Стремление утвердить себя (как результат приобретённого опыта социальных отношений). Приоритетная ценность – нравственное отношение к себе: доброта, забота, внимание. Возраст, который является самым важным для развития эстетического восприятия, творчества и формирования нравственных отношений к жизни. Благоприятный возраст для развития способностей к рефлексии. Высокая потребность в признании своей личности взрослыми, стремление к получению от них оценки своих возможностей.

Таким образом, возрастная периодизация определяет:

- возрастную особенность разработки общеобразовательных программ дополнительного образования детей;
- основные нормы условий полноты психофизиологического развития детей;

– базовые положения педагогической деятельности при реализации программы.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий: длительность одного занятия – 2 академических часа, периодичность занятий – 1 раз в неделю.

Срок освоения общеразвивающей программы: определяется содержанием программы и составляет 58 академических часов.

Формы обучения: очная, возможна реализация очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Объём общеразвивающей программы: общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы: 58 академических часа.

По уровню освоения программа общеразвивающая **стартового уровня**. Обеспечивает возможность обучения детей с любым уровнем подготовки.

Зачисление детей на обучение производится без предварительного отбора (свободный набор).

Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого материала для освоения содержания программы.

Знания и умения приобретенные в результате освоения программы, могут быть использованы обучающимися при участии в конкурсных заданиях по программированию, при решении задач по математике, задач на логику и пр.

Осваивая данную программу, обучающиеся будут овладевать актуальными и современными навыками, необходимым как в повседневной и учебной деятельности, так для дальнейшего развития в IT сфере.

2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы: сформировать начальные навыки разработки мобильных приложений, приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

Обучающие:

- познакомить с базовыми процессами разработки программ;
- познакомить с базовыми процессами работы искусственного интеллекта и разработки программ с его применением;
- способствовать формированию навыка разработки собственных проектов.

Развивающие:

- способствовать развитию базовых навыков исследовательской и проектной деятельности;
- способствовать развитию представления о различных ИТ-направлениях;
- способствовать развитию базовых навыков в технической области;
- способствовать формированию алгоритмического мышления и логического подхода к принятию решений;
- способствовать формированию умения планировать работу, предвидеть результат и достигать его;

Воспитательные:

- способствовать воспитанию этики групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- способствовать воспитанию упорства в достижении результата;
- способствовать воспитанию аккуратности при работе с компьютерным оборудованием, дисциплинированности при выполнении работы.

3. Содержание общеразвивающей программы

Учебный (тематический) план

Таблица 1

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1 Введение в программирование		12	6	6	
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Входной мониторинг. Общий обзор IT.	2	1	1	Беседа, тестирование
1.2	Блочное программирование: первое мобильное приложение.	2	1	1	Беседа, Практическая работа
1.3	Разработка игр и мультфильмов в среде блочного программирования.	8	4	4	
Раздел 2. Разработка приложений		20	7	13	
2.1	Разработка мобильных приложений среде блочного программирования.	10	4	6	Практическая работа
2.2	Разработка приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования.	8	3	5	
2.3	Промежуточная аттестация.	2	0	2	Тестирование. Практическая работа
Раздел 3. Проектная деятельность		26	9	17	
3.1	Разработка проекта по теме искусственный интеллект	10	4	6	Практическая работа
3.2	Разработка проекта по теме мобильные приложения	10	4	6	
3.3	Подготовка презентаций и защиты проектов	4	1	3	
3.4	Защита проектов	2	0	2	Выступление: защита проекта
Итого		58	22	36	

Содержание учебного (тематического) плана

Раздел 1 Введение в программирование

Тема 1.1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Входной мониторинг. Общий обзор IT.

Теория: Знакомство с обучающимися. Обсуждение правил поведения в компьютерном классе. Инструктаж по технике безопасности труда и пожарной безопасности. Обзор IT-технологий. Беседа, посвященная борьбе с коррупцией.

Практика: настройка ПО и обзорные приложения, проектное мероприятие на знакомство, входной мониторинг.

Тема 1.2. Блочное программирование: первое мобильное приложение.

Теория: логика работы и последовательность действий в программировании.

Практика: создание первого мобильного приложения совместно с учителем.

Тема 1.3. Разработка игр и мультфильмов в среде блочного программирования.

Теория: логика и алгоритмика построения приложения в различных средах блочного программирования, циклы, переменные, функции.

Практика: создание мультфильма и игры в среде блочного программирования.

Раздел 2. Разработка приложений

Тема 2.1. Разработка мобильных приложений среде блочного программирования.

Теория: применение ранее изученных инструментов программирования относительно разработки мобильных приложений. Подробный обзор инструментов разработки мобильных приложений.

Практика: Создание мобильных приложений в среде блочного программирования

Тема 2.2. Разработка приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования.

Теория: применение ранее изученных инструментов программирования относительно разработки технологии искусственного интеллекта. Подробный обзор инструментов разработки искусственного интеллекта.

Практика: Создание приложений, использующих технологию искусственного интеллекта в среде блочного программирования.

Тема 2.3. Промежуточная аттестация.

Практика: тестирование на знание пройденного материала. Самостоятельная доработка предыдущего проекта по заданным параметрам.

Раздел 3. Проектная деятельность

Тема 3.1. Разработка проекта по теме искусственный интеллект

Теория: основы проектной деятельности: этапы разработки проекта

Практика: разработка собственного приложения по теме искусственный интеллект.

Тема 3.2. Разработка проекта по теме мобильные приложения

Теория: основы проектной деятельности: презентация и выступление

Практика: разработка собственного мобильного приложения

Тема 3.3. Подготовка презентаций и защиты проектов

Теория: структура презентации, принципы работы в редакторе презентаций

Практика: создание презентаций и репетиция защитного слова

Тема 3.4. Защита проектов

Практика: представление проектов и их защита

4. Планируемые результаты

Предметные результаты:

- понимание базовых процессов разработки программ;
- понимание базовых процессов работы искусственного интеллекта и мобильных приложений;
- навыки разработки программ и проектов;

Метапредметные результаты:

- владение базовыми навыками исследовательской и проектной деятельности;
- представление о различных IT-направлениях;
- проявление алгоритмического мышления и логического подхода к принятию решений;
- умение планировать работу, предвидеть результат и достигать его;

Личностные результаты:

- проявление этики групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- проявление упорства в достижении результата;
- проявление аккуратности при работе с компьютерным оборудованием, дисциплинированности при выполнении работы.

II. Комплекс организационно-педагогических условий реализации общеразвивающей программы

1. Календарный учебный график на 2023–2024 учебный год

Таблица 2

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	Определяется рабочей программой
2	Количество учебных дней	Определяется рабочей программой
3	Количество часов в неделю	Определяется рабочей программой
4	Количество часов	58
5	Начало занятий	С момента формирования группы

2. Условия реализации общеразвивающей программы

Материально-техническое обеспечение:

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающее требованиям СанПин 2.4.3648-20 для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и рабочим местом для педагога.

Оборудование:

- ноутбуки на каждого обучающегося и преподавателя;
- мультимедийный проектор либо интерактивная доска для показа презентаций;
- Смартфон или планшеты с ОС Android не ниже 8 версии.

Расходные материалы:

- whiteboard маркеры;
- простые карандаши;
- шариковые ручки;
- permanent маркеры.

Информационное обеспечение

- операционная система Windows или Linux;
- Yandex Browser последней версии;
- программное обеспечение МойОфис;

Кадровое обеспечение

Реализовывать программу могут педагоги дополнительного образования, обладающие достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии, знающие особенности обучения основам математики, информатики и программирования.

3. Формы аттестации и оценочные материалы

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта индивидуального результата по итогам выполнения практических заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося, по каждому контрольному мероприятию и подведения в итоге суммарного балла для каждого обучающегося.

Система отслеживания результатов обучающихся выстроена следующим образом:

- входная диагностика;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль.

Входная диагностика по программе проводится в виде тестирования. (Приложение 5).

Оценивая личностные и метапредметные результаты воспитанников, педагог проводит наблюдение за обучающимися, отслеживание динамики изменения их творческих, коммуникативных и иных способностей (Приложение 1, 2).

Текущий контроль осуществляется регулярно во время занятий. Контроль теоретических знаний осуществляется с помощью педагогического наблюдения, беседы, практических работ. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения работ обучающихся, где анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки.

Система промежуточного и итогового контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта индивидуального результата по каждому контрольному мероприятию и подведения в итоге суммарного балла для каждого обучающегося.

Промежуточный контроль проводится в форме тестирования обучающихся. (Приложение 3). Максимальное количество баллов, которое возможно получить по результатам промежуточного контроля – 50 баллов.

Итоговый контроль обучающихся реализуется посредством оценки итоговых проектов. Для этого педагог заполняет предложенный лист (Приложение 4). Максимальное количество баллов за выполнение итогового проекта – 50 баллов.

Степень освоения программы оценивается в конце обучения (сумма баллов результатов промежуточного контроля и защиты итогового проекта). Оценка осуществляется по стобальной шкале, которая переводится в один из уровней освоения образовательной программы согласно таблице 3:

Уровень освоения программы по окончании обучения

Таблица 3

Баллы	Уровень освоения программы
0–39 баллов	Низкий
40–79 баллов	Средний
80-100 баллов	Высокий

Формы проведения итогов по каждой теме и каждому разделу общеразвивающей программы соответствуют целям и задачам ДООП.

4. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса: образовательный процесс осуществляется в очной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В образовательном процессе используются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- словесный – беседа, рассказ, объяснение, пояснение, вопросы;
- наглядный;
- практический (практические задания; анализ и решение проблемных ситуаций и т. д.).

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности обучающихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Методы воспитания: мотивация, убеждение, упражнение, стимулирование, создание ситуации успеха и др.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная; групповая.

Формы проведения занятия:

В образовательном процессе помимо традиционного учебного занятия используются многообразные формы, которые несут учебную нагрузку и могут использоваться как активные способы освоения детьми образовательной программы, в соответствии с возрастом обучающихся, составом группы, содержанием учебного модуля: беседа, лекция, мастер-класс, практическое занятие, защита проектов.

Используются следующие **педагогические технологии:**

- технология группового обучения;
- технология коллективно-взаимного обучения;

- технология работы с аудио- и видеоматериалами;
- здоровьесберегающая технология;

Здоровьесберегающая деятельность реализуется:

- через создание безопасных материально-технических условий;
- через включение в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся;
- через контроль педагога за соблюдением обучающимися правил работы за ПК;
- через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

Дидактические материалы:

- методическое обеспечение учебного процесса включает разработку преподавателем методических пособий, вариантов демонстрационных программ и справочного материала;
- дидактические материалы по теме занятия, распечатанные на листе формата А4 для выдачи каждому обучающемуся.

Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
5. Приказ Министерства Просвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
10. Распоряжение Правительства Свердловской области № 646-РП от 26.10.2018 «О создании в Свердловской области целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;

11. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ СО «Дворец молодежи», утвержденное приказом от 14.05.2020 №269-д.

Список литературы, использованной при написании программы:

1. Грячев, Суворова: Информатика. 3 класс. Учебник. "Логика и алгоритмы", Баласс, 2016 – 32 с;
2. Д.И. Павлов, Информатика. 4 класс. Учебник. Часть 1, Просвещение, 2022 – 96 с;
3. Мажед Маржи: Scratch для детей. Самоучитель по программированию, Манн, 2018 – 284 с;

Интернет – источники:

1. Обучающий курс Mitappinventor [Электронный ресурс]. URL: appinventor.mit.edu/explore/teaching-app-creation (дата обращения 06.08.2023);
2. Час кода. Основы информатики. URL: <https://code.org/curriculum/unplugged> (дата обращения 20.06.2023);

Список литературы для детей:

1. Банкрашков Александр Владимирович: Python для детей. Курс для начинающих – АСТ, Аванта, 2023 – 96 с.\$
2. Ливенец Марина Александровна, Программирование мобильных приложений в MIT App Inventor: практикум, Айтичер Академия Мобильных приложений - 100 с.

Мониторинг достижения обучающимися личностных результатов

№ Группы _____

Дата _____

№ п/п	ФИО	ПОКАЗАТЕЛИ			Итого
		проявление этики групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения	проявление упорства в достижении результата	проявление аккуратности при работе с компьютерным оборудованием, дисциплинированности при выполнении работы	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Значение личностных результатов обучающегося:

3 балла – качество проявляется систематически

2 балла – качество проявляется ситуативно

1 балл – качество не проявляется

Мониторинг достижения обучающимися метапредметных результатов

№ Группы _____

Дата _____

№ п/п	ФИО	ПОКАЗАТЕЛИ				Итого
		владение базовыми навыками исследовательской и проектной деятельности	представление о различных IT-направлениях	проявление алгоритмического мышления и логического подхода к принятию решений	умение планировать работу, предвидеть результат и достигать его	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

Значение личностных результатов обучающегося:

3 балла – качество проявляется систематически

2 балла – качество проявляется ситуативно

1 балл – качество не проявляется

Пример промежуточного контроля

(Максимум - 50 баллов)

1. Кувшинки заполняют пруд целиком за 48 дней. Чтобы пруд был заполнен наполовину, нужно вернуться всего лишь на один день назад, так как заросли цветов увеличиваются в два раза ежедневно. (10 баллов)

2. Лодочнику нужно перевезти через реку лису Алису, верблюда Жеваку и цыпленка Цыпу. Но лодка такова, что в ней может поместиться лодочник, а с ним или только верблюд Жевака, или только лиса Алиса, или только цыпленок Цыпа. Если оставить на берегу лису с цыпленком, то лиса съест цыпленка. Как лодочнику перевезти всех на другой берег реки? Составьте блок схему алгоритма действий (20 баллов)

3. Какой блок панели Input в программе Thinkable отвечает за выбор условий? (10 баллов)

- 1) Chekbox;
- 2) Switch;
- 3) Input;
- 4) Slider;

4. Опиши принцип действия блока «если-то» в Scratch. Приведи пример данного алгоритма из повседневной деятельности (10 баллов)

- 1) занимают место в теплице;
- 2) поливают растения;
- 3) декодируют сигнал и принимают решение о поливе;
- 4) дублируют работу датчика;

Лист оценки финального проекта обучающихся

(Максимум – 50 баллов)

№ Группы _____

Дата _____

№ п/п	ФИО	Соответствие модулей программы проектам, качество проектов (по шкале от 0 до 10 баллов)	Степень владения специальными терминами (по шкале от 0 до 10 баллов)	Качество выступления (по шкале от 0 до 10 баллов)	Соблюдение техники безопасности использования приборов (по шкале от 0 до 10 баллов)	Защита проекта (работоспособность) (по шкале от 0 до 10 баллов)	Итого
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Пример входной диагностики

(Максимум- 10 баллов)

1. Как открыть (запустить на выполнение) объект, находящийся на Рабочем столе компьютера? (2 балла)
 - 1) Щелчком левой кнопки мыши
 - 2) Щелчком правой кнопки мыши
 - 3) Двойным щелчком левой кнопки мыши
 - 4) Двойным щелчком правой кнопки мыши

2. Какой значок обеспечивает доступ к различным устройствам компьютера и ко всей информации, хранящейся в компьютере? (2 балла)
 - 1) Мои документы
 - 2) Сетевое окружение
 - 3) Мой компьютер
 - 4) Корзина

3. Отметьте устройства, предназначенные для вывода информации. (2 балла)
 - 1) Принтер
 - 2) Процессор
 - 3) Монитор
 - 4) Сканер
 - 6) Джойстик
 - 7) Клавиатура
 - 8) Мышь
 - 9) Микрофон
 - 10) Акустические колонки

4. Какое из устройств является «мозгом» компьютера? (2 балла)
 - 1) Память

- 2) Монитор
- 3) Процессор
- 4) Мышь

5. Запишите несколько современных носителей информации. (2 балла)

Аннотация

Программа «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений» рассчитана на обучающихся в возрасте 8-10 лет. По содержательной направленности является технической, по форме организации – групповой, по времени реализации рассчитана на 58 академических часов.

Программа состоит из пояснительной записки, учебно-тематического планирования занятий курса, краткого содержания занятий и перечня методического и материально-технического обеспечения образовательной программы.

Целью программы «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений» является сформировать начальные навыки разработки мобильных приложений, приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования.

Осваивая данную программу, обучающиеся будут овладевать актуальными и современными навыками, необходимым как в повседневной и учебной деятельности, так для дальнейшего развития в IT-сфере. Программа создает условия для развития личностных качеств и умений, необходимых современному человеку: логическое, алгоритмическое, системное и творческое мышление, умение работать самостоятельно и в команде.

Обучающиеся получают навыки самостоятельной разработки приложений современных высокотехнологичных отраслей.