

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЧОУ ДО «ЦГО «Аванта»

_____ Д.А. Светушков

28 августа 2018 г.

**Общеразвивающая программа
дополнительного образования
«Информатика и программирование»**

Пояснительная записка

Компьютерная техника и информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни большинства людей. В настоящее время уже мало считать целью обучения знакомство с компьютерными технологиями, т.к. сегодняшнее поколение детей уже в младших классах нередко владеет компьютерной техникой на уровне пользователя. Однако, часто эти знания отрывочны, не систематизированы, не имеют под собой теоретических основ. Известно, что большой объем неупорядоченной информации может приводить к информационному стрессу. Поэтому для педагога, преподающего дисциплины связанные с информационными технологиями, все более становится актуальной проблема обучения основополагающим принципам и направлениям ИТ, систематизация знаний учащихся.

Для свободной ориентации в информационных потоках нужно уметь получать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств связи. Решить эти актуальные на сегодняшний день вопросы, заложить фундамент информационной культуры и призвана программа «Информатика и программирование».

Модульная структура программы позволяет преподавать материал, соответствующий возрасту обучающихся, выявлять потенциал учащихся в том или ином направлении на раннем этапе реализации программы, заинтересовать большее количество детей и подростков, разнообразить учебный процесс, реализовывать в рамках программы различные элективные курсы. Однако, она не подразумевает узкой специализации (например, не предполагается подготовка исключительно будущих программистов или специалистов по компьютерной графике). Скорее программа направлена на разностороннее развитие личности, формирование единой картины «информационного» мира. Курсы реализуются в очной форме, а так же с использованием дистанционных технологий. Количество модулей пополняется исходя из запросов и потребностей учащихся в дополнительном образовании.

Направленность программы

Программа имеет техническую направленность, в связи с этим рассматриваются два актуальных аспекта изучения:

- технологический: информатика рассматривается как средство формирования образовательного потенциала, позволяющего развивать наиболее передовые на сегодняшний день технологии – информационные.
- общеобразовательный: информатика рассматривается как средство развития основных познавательных процессов, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

Актуальность программы

Содержание программы разработано с учётом международных стандартов, предъявляемых к уровню подготовки пользователей персональных компьютеров; стандартов, предъявляемых к уровню подготовки к интеллектуальным конкурсам по информационным технологиям различного уровня; запроса ученической и родительской общественности.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что современная грамотность, выросшая из триады «читать, писать, считать», изменяет акценты, приоритеты и само содержание этой триады расширяется за счёт включения элементов новых

информационных технологий от использования готовых мультимедийных сред до обучения самостоятельному программированию таких ресурсов.

Новизна программы

Программой предусмотрены новые методики преподавания, в том числе – дистанционные, новые педагогические технологии в проведении занятий, в том числе – электронное обучение и гибридное обучение, нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы, новые формы взаимодействия участников образовательного процесса, в том числе с использованием облачных технологий.

Цели программы

Интеллектуальное и творческое развитие учащихся на базе повышенного познавательного интереса к информатике, т.е. построение учебного процесса – как поиска новых познавательных ориентиров.

Формирование целостного представления об информатике и ее роли в развитии общества.

Раскрытие сути и возможностей технических и программных средств информатики.

Формирование понимания – с какой целью и каким образом можно использовать информационные системы и технологии в различных сферах жизнедеятельности.

Расширение опыта творческой деятельности и активизация разнообразных мыслительных способностей, включающих элементы:

- понимание, как способность постигать скрытый механизм явлений и их причинно-следственные связи, как предвидение хода развития этих явлений;
- способность выявления и постановки проблемы при осмыслении и анализе фактов;
- продуктивный перенос знаний, полученных при изучении других дисциплин, для решения исследовательских (требующих объяснения явлений) и конструкторских (требующих ответа на вопрос: как это сделать) задач на основе образной, знаковой, смысловой аналогий;
- трансформация образов, символических выражений и идей, их интерпретация.

Задачи программы

1. Обучающие:

- выработка умения целенаправленно работать с информацией, профессионально используя ее для получения, обработки и передачи;
- обучение технологии работы на персональном компьютере в наиболее распространенных программных средах;
- помощь в освоении основных моделей использования новых информационных технологий и использовании полученных представлений при дальнейшем выборе профессии;
- обучение оперированию с абстрактными (математическими) объектами информатики по строгим (математическим) правилам, построению математических (непрерывных, дискретных, нечисловых) моделей объектов и процессов.

2. Воспитывающие:

- формирование определенного мировоззрения, противодействующего терроризму и экстремизму, связанного с устоями и обычаями, национальными и культурными традициями, историей региона, межнациональной и межрелигиозной толерантностью;
- освоение информационной культуры: ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, избирательного отношения к

- полученной информации;
- восприятие системы ценностей, принципов, правил, стереотипов информационного общества.
- 3. Развивающие:**
- создание педагогически эффективной информационно-образовательной среды для развития и продвижения детей и подростков, проявляющих интерес к информатике;
 - развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, а так же формирование нового, так называемого, операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений;
 - формирование собственных информационных массивов и создание информационных объектов (важнейшие на сегодняшний день коммуникативные способности, которые намного сложнее развивать без компьютеров).

Отличительные особенности программы

Программа представляет собой совокупность самостоятельных, логически завершенных модулей и не требует обучения на всех курсах, представленных учебным планом.

Ряд учебных курсов программы может быть реализован в дистанционной форме в режиме «индивидуальный ученик» или «коллективный ученик».

Система оценки знаний учащихся осуществляется по международной шкале.

Содержание программы предполагает:

- повышенный уровень индивидуализации обучения, как в вариативности содержания, так и в отношении разнообразных форм образовательного процесса, связанных с индивидуальными особенностями учащихся, стилями восприятия и интеллектуальной деятельности;
- знакомство с материалом, который не включается в учебный план среднего общего образования;
- широкое использование компьютерных продуктов учебного назначения, что позволяет обеспечить комплексное сочетание функций обучения, самообучения и контроля;
- развитие и продвижение детей через систему интеллектуальных мероприятий.

Категория обучающихся: программа предназначена для детей, желающих развить свои умственные способности, получить углубленные теоретические и практические знания и навыки по актуальным в настоящее время направлениям в сфере новых информационных технологий.

Возраст обучающихся: 10 – 18 лет.

Наполняемость группы: до 10 человек.

Сроки реализации программы: продолжительность отдельного курса составляет от 5 месяцев до 1 учебного года (в зависимости от курса).

Формы реализации программы – очная.

Программа реализуется в течение учебного года и предполагает индивидуальный или групповой режим занятий.

Формы организации деятельности обучающихся:

- индивидуальная,

- групповая,
- самостоятельная.

Режим занятий

В зависимости от курса, возможен один из следующих режимов занятий:

- 1) один раз в неделю по три учебных часа;
- 2) два раза в неделю по два учебных часа;

Продолжительность учебного часа – 40 минут.

Ожидаемые результаты

Основным результатом обучения является достижение информационно-коммуникационной компетентности учащегося по изучаемому курсу.

Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей, создавать объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации.

Способы определения результативности – педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, опросов, зачетов, активности обучающихся на занятиях, мониторинг.

Виды контроля – текущий, итоговый.

Формы подведения итогов реализации программы

Итоги реализации отдельного курса программы подводятся в одной из следующих форм: тестирование, экзамен, контрольное занятие, защита проекта.

Документальной формой подтверждения итогов реализации отдельного курса программы является документ об образовании «Сертификат» установленного Центром образца.