



Утверждаю
Генеральный директор ООО «Знания»

М.Б. Олейник
М.Б. Олейник

20.03.23
20.03.23

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**Естественно-научной направленности
«Компьютер-наш помощник»**

возраст детей – 7-12 лет

Срок реализации программы 36 занятий (72 ак. часа)

Автор – составитель:

М.Б. Олейник

педагог дополнительного
образования

Калининград, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютеры - наши помощники» имеет естественно - научную направленность. Она направлена на формирование когнитивных навыков и развития общих процессов мышления детей, мыслительной деятельности, культуры умственного труда, развитие качеств мышления, необходимых образованному человеку для полноценного функционирования в современном обществе. Основная идея, лежащая в основе программы: систематическая рециркуляция и автоматизация навыков вычисления посредством игровых методов.

Актуальность и значимость

В современных условиях развития общества и модернизации образования особую актуальность приобретает совершенствование образовательной работы, необходимость повышения интереса обучающихся к изучению компьютерной грамотности. В настоящее время научно-технического прогресса и интенсивного развития информационных технологий востребованы специалисты с новым стилем инженерно–научного мышления. Формирование такого современного инженера-программиста желательно начинать уже с 7-8 летнего возраста.

Программа дополнительного образования по изучению предмета естественно - научной направленности «Компьютеры - наши помощники» для детей 7-12 лет базируется на современных требованиях системы дополнительного образования и способствует соблюдению условий социального, культурного, личностного и профессионального самоопределения, а также творческой самореализации детей.

Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний, продолжении образования. Данный курс носит пропедевтический характер. К пропедевтическим элементам компьютерной грамотности относится умение работать с прикладным программным обеспечением.

Программа направлена на организацию и удовлетворение потребностей обучающихся познавательной деятельности в сфере естественно - научной направленности.

Отличительные особенности программы

Особенностью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютеры - наши помощники» является занимательность предлагаемого материала, более широкое использование игровых форм проведения занятий и элементов соревнования на них.

Программа курса состоит из четырех модулей, фактически продолжающих друг друга, но между тем каждая является самостоятельной частью усвоения материала.

Педагогическая целесообразность

Программа составлена с учетом возрастных особенностей обучающихся. В работе с детьми 7-12 лет преобладают методы работы с детьми этого возраста. Предлагаемая программа обеспечивает условия по организации образовательного пространства, а также поиску, сопровождению и развитию их талантов.

Адресат программы

Предлагаемая программа предполагает обучение детей без специального отбора, проявивших интерес и желание обучаться по данной программе.

Возраст обучающихся 7-12 лет; пол детей: мальчики и девочки.

Объем и срок освоения программы, периодичность и продолжительность занятий.

На полное освоение программы требуется 36 занятий аудиторных занятий по 2 академических часа, в академическом часе – 40 минут.

Формы обучения.

Форма обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе – очная.

Цель, задачи, практическая значимость программы:

Современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. Надо обладать умениями и планировать свою деятельность, и находить информацию, необходимую для решения поставленной задачи, и строить информационную модель исследуемого объекта или процесса, и эффективно использовать новые технологии. Такие умения необходимы сегодня каждому молодому человеку. Поэтому первой и важнейшей задачей программы является формирование у обучающихся соответствующего стиля мышления.

Развитие детей 7-12 лет с помощью работы на компьютерах, как свидетельствует отечественный и зарубежный опыт, является одним из важных направлений современной педагогики.

В этой связи актуальными становятся вопросы о формах и методах обучения детей с 7 лет. Концепция обучения ориентирована на развитие мышления и их творческих способностей. Сложность поставленной задачи определяется тем, что, с одной стороны необходимо стремиться к развитию мышления и творческих способностей детей, а с другой стороны - давать им знания о мире современных компьютеров в увлекательной, интересной форме.

Во-первых, для формирования различных видов мышления, в том числе операционного (алгоритмического). Процесс обучения сочетает развитие логического и образного мышления, что возможно благодаря использованию графических и звуковых средств.

Во-вторых, для выполнения практической работы с информацией, для приобретения навыков работы с современным программным обеспечением. Освоение компьютера поможет детям использовать его как инструмент своей деятельности на занятиях с применением компьютера. В-третьих, для представления об универсальных возможностях использования компьютера как средства обучения, вычисления, изображения, редактирования, развлечения и др.

Планируемые результаты

- формирование пространственного воображения и математической речи;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности;
- формирование навыка решать занимательные задачи, ребусы, загадки, задачи повышенной трудности, решать логические упражнения;
- умение вести записи, систематизировать и обобщать полученные знания, делать выводы и обосновывать свои мысли.

Практическая значимость данной программы заключается в закреплении и совершенствовании умений и навыков, полученных на занятиях.

Принципы отбора содержания

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

Формы деятельности

- групповые формы занятий;
- парные формы занятий;
- фронтальная работа;
- самостоятельная работа обучающихся;
- проектные задачи.

Основные формы и методы

Основная технология обучения - объяснительно-наглядная (репродуктивная) методика обучения, также используются графические

средства (таблицы, схемы), тестирование и проверочные работы. Данный метод тренирует память и дает знания.

Дополнительно применяется игровой метод обучения, который обеспечивает радость исследовательской работы и развивает творческое мышление.

Методы реализации программы

При проведении занятий используются словесные, наглядные, практические, репродуктивные, проблемно-поисковые, ассоциативно-сравнительные методы. Выбор методов зависит от цели занятия, условий, контингента обучающихся.

На занятиях используются различные технологии, методы, приемы и средства обучения и воспитания:

- информационные, электронные, дистанционные, репродуктивные (педагог сам объясняет материал);
- объяснительно-иллюстративные;
- словесные (рассказ, беседа);
- наглядные (иллюстрация, демонстрация, показ, мультимедиа презентации, видеоролики);
- практические (решение задач и примеров);
- поисковые (обучающиеся сами решают проблему, а педагог делает вывод);
- эвристические (изложение педагога + творческий поиск обучаемых);
- метод «лови ошибку»;
- метод проблемного обучения;
- методы стимулирования (поощрение, одобрение, похвала, соревнование).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Кол-во занятий (ак. ч.):	Темы	Образовательные результаты
<i>Модуль 1. Базовая подготовка</i>		
4 (8)	1. «Что такое информация и как компьютер с ней работает». 2. «Организуем хранение информации на компьютере».	Обучающиеся курса, которые ранее использовали компьютер только для развлечения или совсем не использовали, научатся: <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с компьютером посредством клавиатуры и мыши, для того чтобы организовать

	<p>3. «Как перенести информацию с одного компьютера на другой».</p> <p>4. «Проектное занятие урок. Введение в стоп моушн».</p>	<p>хранение информации в папках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать виды информации; - различать файлы по типу; - использовать съёмный диск (флешку) для передачи и получения информации; - использовать облачные хранилища для размещения файлов и папок, чтобы затем предоставить к ним доступ для общего использования; - передавать фотографии и файлы со смартфона при помощи облачного хранилища; - использовать электронную почту для отправки сообщения преподавателю.
<p><i>Модуль 2. Создание цифровых рисунков</i></p>		
4 (8)	<p>5. «Знакомимся с пикселем».</p> <p>6. «Рисуем в растре».</p> <p>7. «Рисуем в векторе».</p> <p>8. «Проектное занятие. Иллюстрируем текст».</p>	<p>Обучающиеся курса, которые ранее рисовали только на бумаге, научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать растровые и векторные редакторы, для того чтобы рисовать цифровые рисунки. В том числе и для создания рисунков в технике Пиксель-арт; - ориентироваться в пространстве рисунка, находить и размещать пиксели по адресу, называть адрес пикселя; - различать картинки по размеру и качеству изображения; - рисовать в редакторе по образцу, пошаговому плану и по задумке; - создавать цифровую аппликацию; - создавать иллюстрации к тексту.
<p><i>Модуль 3. Коммуникация в Сети</i></p>		
4 (8)	<p>9. «Персональная информация».</p> <p>10. «Способы коммуникации в Сети».</p>	<p>Обучающиеся курса, которые ранее общались через мессенджеры только со своими друзьями, научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать персональную

	<p>11. «Эффективная коммуникация».</p> <p>12. «Проектное занятие. Создаём свою группу в социальной сети Алгоритмики».</p>	<p>информацию от любой другой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать в редакторе аватарку для профиля на сайте; - отличать вредоносные сообщения от неизвестных контактов; - составлять и редактировать список контактов в Аккаунте Google; - использовать для коммуникации чат Google Hangouts; - корректно обмениваться информацией через чат; - участвовать и создавать собственные игры для чата; - создавать свои правила для общения и регулировать взаимодействие в сообществе согласно этим правилам; - оформлять посты во внутренней социальной сети Алгоритмики «Мой класс»;
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Модуль 4. Поиск информации в Сети

<p>4 (8)</p>	<p>13. «Поиск графической информации в Сети».</p> <p>14. «Поиск текстовой информации в Сети».</p> <p>15. «Поиск по сайту».</p> <p>16. «Проектное занятие. Делаем общий сайт».</p>	<p>Обучающиеся курса, которые ранее совсем не искали информацию в Сети или пользовались для поиска информации только голосовым помощником, научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться поисковым сервисом Google Картинки для поиска графической и текстовой информации; - различать виды капчи и успешно их проходить; - формулировать запросы для поиска информации; - выбирать среди множества результатов в выдаче именно тот, который отвечает цели поиска; - отличать рекламные полосы от полезной информации: текста статьи и иллюстраций; - использовать поиск по сайту; - пользоваться электронным глобусом Google Earth для поиска географических объектов;
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> - добавлять сайт в закладки; - оформлять найденную информацию в текстовой форме при помощи текстового редактора.
<i>Модуль 5. Создание презентаций для устных выступлений</i>		
4 (8)	<p>17. «Знакомство с презентациями».</p> <p>18. «Структурируем презентацию».</p> <p>19. «Учимся оформлять истории».</p> <p>20. «Проектное занятие. Создаём презентацию для устного выступления».</p>	<p>Обучающиеся курса, которые уже научились представлять информацию в текстовой форме, научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план к выступлению в форме рисунка и текста; - правильно оформлять презентацию по структуре: обложка, основная часть презентации, вывод; - правильно оформлять слайды, соблюдая структуру: заголовок, текст слайда, картинка; - создавать презентации из картинок для рассказа о событиях из жизни; - создавать презентацию для нескольких рассказчиков: оформлять разделительные слайды, упорядочивать презентацию для удобства выступающих; - составлять и оформлять рассказ на заданную тему по картинке.
<i>Модуль 6. Табличное представление информации</i>		
4 (8)	<p>21. «Составление таблиц».</p> <p>22. «Знакомство с табличным редактором».</p> <p>23. «Оформление ячеек».</p> <p>24. «Проектный урок. Играем в “Морской бой” при помощи табличного редактора».</p>	<p>Обучающиеся курса, которые уже умеют работать с текстовой и графической информацией, научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать свою систему хранения вещей, делать карточки для подписи коробок и контейнеров, составлять таблицу для описания своей системы хранения; - составлять таблицу в текстовом документе и вести учёт собственных накоплений при помощи калькулятора,

		<p>использовать табличный редактор для арифметических расчётов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изменять ширину столбцов, ориентироваться в координатной плоскости табличного документа, выделять ячейки цветом и рисовать их границы; - создавать поле для игры «Морской бой» и играть в неё с другом в Google Таблицах.
<i>Модуль 7. Создание инфографики</i>		
4 (8)	<p>25. «Что такое инфографика?»</p> <p>26. «Создаём диаграммы».</p> <p>27. «Основы типографики».</p> <p>28. «Проектное занятие. Используем типографику в презентации».</p>	<p>Обучающиеся курса, которые уже умеют работать с графическими, текстовым и табличным редакторами и редактором презентаций, научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать инфографику с иллюстрациями и короткими надписями; - создавать упрощенные рисунки и использовать их в своей инфографике; - создавать столбчатые диаграммы на основе математической задачи; - читать диаграммы; - основам типографики; - составлять облака слов средствами редактора презентаций; - оформлять исследование в презентации при помощи инфографики.
<i>Модуль 8. Итоговый проектный модуль</i>		
3 (6)	<p>29. «Понятие о деньгах и бюджете».</p> <p>30. «Безналичные финансы».</p> <p>31. «Проектное занятие. Планируем расходы на вечеринку».</p>	<p>Обучающиеся, которые уже научились работать с текстовыми, табличными и графическими редакторами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - узнают, что такое деньги, номинал, валюта, купюра, бюджет, доходы и расходы, наличные и безналичные платежи, банковская карта; - научатся составлять бюджет и

		<p>планировать расходы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - узнают правила безопасного обращения с банковской картой в Интернете и в реальной жизни; - научатся корректировать свои расходы, учитывая имеющуюся сумму денег; - узнают, какие расходы понадобятся на организацию вечеринки и научатся выбирать и планировать расходы согласно бюджету.
<i>Модуль 9. Нейросети и комикс</i>		
4 (8)	<p>32. Понятие комикса, понятие нейросети, генерация сценария</p> <p>33. Генерация картинок с помощью нейросети Kandinsky, расположение сцен в презентации</p> <p>34. Анатомия и мимика человека. Рисование персонажа комикса</p> <p>35. Окончательная сборка комикса и инструмент “Анимировать” в Google-презентациях</p>	<p>Это проектный модуль. В этом модуле Обучающиеся оказываются в ситуации, где уже знакомые инструменты (например, Google Презентации или AutoDraw) нужно использовать для решения нестандартной и непривычной задачи.</p> <p>Кроме этого, обучающиеся знакомятся с нейросетями и применяют их как вспомогательные инструменты.</p>
<i>Выпускной</i>		
	<p>Обучающиеся создадут общую выпускную фотокнигу в Google Презентациях.</p>	<p>Обучающиеся выберут общую тему для оформления фотокниги. Заполняют анкету в текстовом документе. Скопируют содержимое анкеты на свой слайд в общей презентации. Добавят свою фотографию и украсят слайд при помощи тематических стикеров.</p>

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало реализации программы: по мере набора группы и заключения договоров.

Окончание: по завершению освоения программы.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-технические условия реализации образовательной программы:

- учебный кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим требованиям;
- магнитно-меловая доска с набором приспособлений для крепления картинок;
- телевизор или проектор;
- столы со стульями для детей и педагога;
- компьютеры или ноутбуки;
- раздаточные материалы;
- дополнительные материалы к УМК.

Кадровое обеспечение реализации программы:

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, имеет образование, соответствующее профилю программы.

Дидактическое обеспечение реализации программы:

- иллюстративный и дидактический материал по темам занятий;
- тесты;
- методическая литература по профилю.

Список используемой литературы

Нормативные правовые акты

1. Конвенция ООН о правах ребёнка.
2. Конституция России.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
4. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599.
5. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
6. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
7. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. №2620-р.

8. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

9. Приказ № 196 Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

10. Нормативные акты образовательной организации.

**Перечень информационных ресурсов
Учебно-методическое и информационное обеспечение
образовательной программы для педагогов, родителей и обучающихся:**

1. Богомолова О.Б. Стандартные программы Windows: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.)
2. Богомолова О.Б., Васильев А.В. Обработка текстовой информации: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.)
3. Болдачёв А.В. Компьютер IBM PC для детей. – М.: Аквариум, СПб.: Дельта, 2020. – 384 с.
4. Бурмистрова Т. А. Информатика. Программы общеобразовательных учреждений. 2-9 классы / М.: Просвещение, 2019 г.
5. Зарецкий А.В. Мой друг компьютер. М.: Рон'С. 2018. – 192 с.
6. Кристофер Гриффин-Бил и Робин Ги. Юный исследователь. Телевизоры и компьютеры. М.: РОСМЭН, 2019. - 64 с.
7. Махрин В.В. Учитесь работать на компьютере: Курс лекций и практикум по обучению работе на компьютере. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 525 с.
8. Татарников А.Н. Офисные технологии: электронные таблицы и основы баз данных. Томск. 2021. – 123 с.