

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №29»  
Центр образования естественно-научной и технологической направленностей  
«Точка роста»

Рассмотрена на заседании  
методического совета школы  
26.08.2024 г.  
Протокол №1

Утверждена приказом  
директора школы  
№ 141  
от 26.08.2024г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
Школа компьютерной грамотности**

Возраст детей: 7-17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Первоуральск, 2024

## Оглавление

Пояснительная записка	3
Новизна программы	4
Отличительные особенности и новизна программы.	5
Актуальность. Педагогическая целесообразность.	4
Цели и задачи	5
Возраст детей	6
Сроки реализации программы и режим занятий	6
Организация образовательного процесса	7
Формы обучения. Формы организации деятельности.	8
Планируемые образовательные результаты программы	8
Контрольно-оценочная деятельность	12
Работа по здоровье сбережению	13
Условия реализации программы	13
Программа курса «Компьютерная азбука»	15
Программа курса «Компьютерная грамотность»	23
Программа курса «Пользователь ПК»	35
Программа курса «Основы информационных технологий»	40
Программа курса «Компьютерная графика»	46
Методическое обеспечение программы.	67
Список литературы	69

## Пояснительная записка

Одним из главных аспектов воспитания и развития подрастающего поколения в процессе обучения является интеллектуальное и творческое развитие школьников. В настоящее время объем и уровень сложности информации, предлагаемой школьникам для усвоения, постоянно увеличивается, поэтому процесс интеллектуального развития учащихся требует интенсификации и творческого подхода. Одним из путей повышения интенсивности обучения является использование компьютерных технологий обучения.

Компьютерная техника и информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни большинства людей. В настоящее время уже мало актуально 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. Поэтому для педагога, преподающего дисциплины связанные с информационными технологиями, все более становится актуальной проблема обучения основополагающим принципам и направлениям ИТ, систематизация знаний учащихся. Для профессионального применения вычислительной техники нужно нечто большее — личная целеустремленность и постоянное желание узнавать о том, что происходит в мире информационных технологий. Современный мир ПК настолько широк и разнообразен, настолько быстро развивается, что каждый человек найдет себе место в этом мире, а первый шаг, возможно, сделает в Школе компьютерных технологий.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Поэтому данная программа рассчитана на детей 6-18 лет.

Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей и принципов организации), и синтезу (созданию новых моделей). Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности значимых признаков, описать алгоритмы типичных действий улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Курс информатики вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента общеучебных умений и навыков. В содержание образовательных программ входят базовые сведения об аппаратных и системных средствах персональной вычислительной техники, основы компьютерных технологий.

Учебный план составлен на основе нормативной документации:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.12г. пр. №273-ФЗ;
2. Федеральный закон от 05.04.2021 № 85-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.12г. пр. №273-ФЗ;
3. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р);
4. Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27.10.2020 № 32 «Об утверждении СанПиН 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)" (с изменениями на 24 марта 2021 года);

8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые) (Приложение к письму Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242);

9. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО от 11.12.2020г.;

10. Методические рекомендации Минпросвещения России по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 31.01.2022г. №ДГ-245/06;

11. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме от 28.06.2019г.;

12. Постановление Правительства Самарской области «О Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года» от 12 июля 2017г. №441;

13. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

**Направленность программы:** техническая.

**Актуальность.**

Использование компьютеров в учебной и внеурочной деятельности школы является одним из эффективных способов повышения мотивации и индивидуализации его учения, развития творческих способностей и создания благополучного эмоционального фона.

Навыки, приобретенные в этом курсе, могут рассматриваться как один из промежуточных этапов профессионального взаимодействия в любой сфере деятельности, в том числе и выбранной профессиональной. Знание форм и методов оформления, структуры и назначения основных видов документов, умение правильно их составлять и оформлять с помощью компьютера позволит учащимся в будущем быстрее адаптироваться в условиях реальной деловой деятельности.

**Новизна.**

Программа является модульной.

Освоение собственно технологий – то есть формирование ИКТ-квалификации учащегося, является частью образовательной цели формирования его ИКТ-компетентности. Знания по теории информационных технологий воспитанник получает в контексте практического применения данного понятия, это дает возможность изучать теоретические вопросы в их деятельно-практическом аспекте.

Комплексная образовательная программа «Школа компьютерной грамотности» состоит из 3-х блоков. Каждый блок представляет собой законченную структуру. Последующий курс обучения рассчитан на расширение компьютерных знаний и развитие практических навыков в освоении компьютерных технологий и реализацию творческих способностей детей. Такая система обучения позволяет заинтересовывать учащихся в дальнейшем совершенствовании своих умений и навыков.

**Педагогическая целесообразность.**

Данная программа позволяет

- ✓ повысить технологические умения по работе с прикладными программными средствами компьютера;

- ✓ закрепить выработанные общеучебные умения и навыки;
- ✓ развить воображение, фантазию, мышление;
- ✓ научить коммуникативному взаимодействию при выполнении в группе проектов (в том числе и сетевых);
- ✓ ориентировать на осознанный выбор профессии в будущем.

### **Отличительные особенности данной программы.**

Курс носит прикладной характер и призван выработать у обучаемых знания о специфике тематических документов и материалов школьных дисциплин. Последовательность структуры изложения материала дает возможность закрепить полученные ранее навыки и применить их на новом уровне.

Формирование и закрепление соответствующих навыков оперирования прикладными программными средствами осуществляется в процессе оформления тематических документов. Выбор тематики идет с учетом индивидуальных потребностей учащегося, тем самым повышается мотивация при выполнении проектов.

### **Цель и задачи образовательной деятельности**

#### **Цель программы:**

формирование системы знаний обучающихся об основных направлениях информационных технологий, информации и способах ее обработки, программировании; формирование навыков работы в современных программных средах; развитие мотиваций личности к познанию и творчеству через реализация данной программы.

#### **Задачи программы:**

##### **Образовательные задачи:**

- развитие информационной культуры, выражающееся в умении получать, накапливать, собирать, перерабатывать и передавать информацию с помощью компьютерных технологий;
- формирование исследовательских умений, способности принимать оптимальные решения, творчески относиться к выполняемой задаче;
- дать представление о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;
- познакомить с основными понятиями информатики непосредственно в процессе создания информационного продукта;
- выработать навыки применять средства ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, при дальнейшем освоении будущей профессии;
- достижение повышенного уровня знаний, умений, навыков в избранной области, создание условий для самореализации, самоопределения личности, её профориентации.

##### **Воспитательные задачи:**

- развитие гражданских качеств, патриотического отношения к России и своему краю,
- формирование толерантности и толерантного поведения в условиях полиэтничности и поликультурности региона;
- укрепление семейных связей: заинтересованность содержанием предмета не только учащихся, но и родителей;
- воспитание чувств гражданственности и патриотизма, любви к Родине, к своему поселку,
- воспитание социально-значимых качеств личности человека: ответственности, коммуникабельности, добросовестности, взаимопомощи, доброжелательности.
- формирование ценностно-ориентированного отношения к окружающей действительности.

##### **Развивающие задачи:**

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, стимулирование стремления знать как можно больше о родном крае, интереса учащихся к краеведению через конкурсы, олимпиады и другие специализированные акции;
- расширение технологических навыков при подготовке различных информационных материалов;

- ориентация при решении вопросов дальнейшего образования, выбора профессии и места работы;
- формировать умения и навыки самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- формирование творческого подхода к поставленной задаче.

Для повышения результативности обучения и более эффективного достижения цели и реализации задач данной программы целесообразно увеличить объем воспитательной работы. Следует отметить, что **цель воспитания** в сфере дополнительного образования детей – ценностно-смысловое развитие ребенка.

Со стороны педагога необходима реализация комплекса методов и форм индивидуальной работы с воспитанником, ориентированных на идеальное представление о нравственном облике современного человека, на формирование гражданской идентичности и патриотических чувств.

Формы и виды проводимых воспитательных мероприятий, а так же методы воспитательной деятельности, определяются педагогом дополнительного образования в зависимости от особенностей реализуемой им основной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в соответствии с возрастными и психофизиологическими особенностями обучающихся.

На занятиях по программе «Школа компьютерной грамотности» педагог использует следующие воспитательные практики:

- для воспитания аккуратности при работе с компьютером кейс-технологии;
- для воспитания усидчивости деловые игры;
- для воспитания уважения к чужому мнению сюжетно-ролевые игры;
- для воспитания патриотизма квест-игры.

При выборе и разработке воспитательных мероприятий главным критерием для педагога дополнительного образования, является соответствие тематике и направленности проводимого мероприятия целям и задачам воспитательной работы, отраженным в содержании дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, основным направлениям и принципам воспитательной работы, учет направленности основной дополнительной общеобразовательной программы, по которой организованы занятия обучающихся детей, их психофизиологических особенностей.

### **Возраст детей.**

Возрастной диапазон обучающихся: от 7-летнего возраста до учеников выпускного класса основной школы (7-14 лет).

Оригинальность данной комплексной образовательной программы в том, что она охватывает обучением компьютерных технологий все возрасты учащихся. Программа позволяет обучаться учащимся с разным начальным уровнем компьютерных знаний, предусматривает большой объем практической работы на компьютерах. Являясь дополнением к школьному курсу информатики, дает возможность получать специальные навыки и заниматься компьютерным творчеством. Обучающиеся имеют возможность освоить поэтапно все уровни комплексной программы.

### **Сроки реализации программы и режим занятий**

Комплексная образовательная программа «Школа компьютерной грамотности» состоит из 2 блоков, которые включают в себя несколько курсов (в зависимости от возраста обучающихся)

Срок реализации программы 2 года.

Занятия проводятся еженедельно по 2 часа в неделю, 72 часа в год.

Отдельные темы и разделы программы «Школа компьютерной грамотности» могут изучаться с использованием электронного обучения и дистанционно образовательных технологий.

Продолжительность учебного занятия при дистанционном обучении составляет 30 минут с обязательным перерывом 10 минут.

Учебное занятие проводится строго в определенные часы дня с соблюдением санитарно-гигиенических норм к организации деятельности детей.

Образовательный процесс осуществляется одним педагогом.

Работа осуществляется в учебной группе (до 10 человек) по учебному плану с учетом индивидуальных особенностей подростков.

Блоки	Название курса	Возраст обучающихся	Продолжительность обучения / кол. часов
Начальный, обучающий 1 год обучения	«Компьютерная Азбука»	1- 4 классы	Один учебный год / 36 ч.
	«Компьютерная грамотность»	5– 7 классы	Один учебный год / 36 ч.
Базовый, углубленное изучение 2 год обучения	«Информационные технологии»	8 – 9 классы	Один учебный год / 36 ч.
	«Компьютерная графика»	8 – 9 классы	Один учебный год / 36 ч.

На каждый курс начинающего блока принимаются все желающие, соответственно возрасту: школьники 1-4 классов, 5-7 классов по 10 человек в группу.

На каждый курс базового блока принимаются все обучающиеся, прошедшие начальный (обучающий) блок обучения, а также те дети, впервые пришедшие обучаться по данной программе, которые прошли вводное тестирование по начальному блоку.

На продвинутой блок обучения по программе «Школа компьютерной грамотности» принимаются все обучающиеся, прошедшие базовый блок. Если пришли новые дети, которые не проходили ни начальный, ни базовый блок, то они должны пройти вводное тестирование и сдать практическую работу.

### **Организация образовательного процесса**

Набор учащихся на каждую ступень школы компьютерных технологий производится по результатам компьютерного тестирования и собеседования, в результате которого выявляются учащиеся не только знания ПК, но и общий интеллектуальный и творческий уровень развития, логическое мышление, интерес.

Обучение включает в себя как теоретические, так и практические занятия, а также творческие работы на компьютере, как в группе, так и индивидуально. На занятиях применяются методы дифференцированного и развивающего личностно – ориентированного обучения. Учащиеся, хорошо освоившие ПК и способные к творческой деятельности, принимают участие в разработке проектов, различных конкурсах, в создании сайтов. Большое внимание уделяется индивидуальной работе с обучаемыми, “человеческий” контакт с ребенком. С помощью компьютера достигаются идеальные варианты индивидуального обучения, использующие визуальные и слуховые образы.

Каждое занятие делится на две части: теоретическую и практическую и, для успешно справившихся с заданием, досуговую. На каждом теоретическом занятии дается базовая информация, затем следуют тренинги на закрепление полученных знаний, лабораторно-

практические работы с использованием компьютерной техники. В конце занятий ученикам дается возможность самостоятельно позаниматься с обучающими компьютерными программами, поработать с компьютерными тренажерами, получить информацию в сети Internet. После прохождения каждой программной темы проводится компьютерное тестирование.

### Формы обучения

В детском творческом объединении «Школа компьютерной грамотности» используются различные формы работы:

- ✓ беседы, из которых дети узнают много новой информации;
- ✓ коллективно-творческие дела;
- ✓ экскурсии;
- ✓ устные журналы;
- ✓ встречи с интересными людьми района;
- ✓ читательские конференции;
- ✓ выступления перед сверстниками по итогам проделанной работы,
- ✓ проектная и исследовательская деятельность учащихся;
- ✓ участие в конференциях, конкурсах, защита проектов, создание презентаций и т.д.
- ✓ участие в школьных, районных, окружных, областных конференциях и конкурсах.

### Формы организации деятельности:

- индивидуальные занятия;
- групповые занятия;
- занятия «в паре»

### Планируемые образовательные результаты программы

<b>Личностные</b>	<p><u>Учащиеся начальной школы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обладают чувством собственного достоинства,</li> <li>- проявляют самостоятельность и личную ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;</li> <li>- умеют сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, не создают конфликтов и находят выходы из спорных ситуаций;</li> <li>- сформирована установка на безопасный, здоровый образ жизни, смотивированы к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.</li> </ul> <p><u>Учащиеся основной школы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знают и принимают традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>- умеют выражать свою гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества,</li> <li>- сформировано ответственное отношение к учению,</li> </ul>
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовы к саморазвитию и самообразованию,</li> <li>- осознанно, уважительно и доброжелательно относятся к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции,</li> <li>- готовы и способны вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;</li> <li>- сформирована коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;</li> <li>- ценностно относятся к здоровому и безопасному образу жизни;</li> </ul> <p><u>Учащиеся старшей школы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- любят свой край и свою Родину, уважают свой народ,</li> <li>- креативные и критически мыслящие,</li> <li>- активно и целенаправленно познают мир,</li> <li>- осознают ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;</li> <li>- готовы к сотрудничеству,</li> <li>- способны осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;</li> <li>- осознают себя личностью, социально активны, уважают закон и правопорядок,</li> <li>- уважают мнение других людей, умеют вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;</li> <li>- осознанно выполняют и пропагандируют правила здорового, безопасного образа жизни;</li> </ul>
<p><b>Метапредметные</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Познавательные</b></p> <p><u>Учащиеся начальной школы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активно используют речевые средства и средства информационных технологий (далее – ИКТ) для решения познавательных задач;</li> <li>- умеют работать в материальной и информационной среде;</li> </ul> <p><u>Учащиеся основной школы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;</li> <li>- умеют использовать информационно-коммуникационных технологий</li> <li>- знают где и как можно найти нужную информацию,</li> </ul> <p><u>Учащиеся старшей школы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеют ориентироваться в информационном пространстве, готовы и способны к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,</li> <li>- умеют ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>- владеют навыками ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Коммуникативные</b></p> <p><u>Учащиеся начальной школы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активно используют речевые средств и средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных задач;</li> </ul>

	<p>- используют различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации,</p> <p>- умеют выступать с аудио-, видео- сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;</p> <p><u>Учащиеся основной школы:</u></p> <p>- умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;</p> <p>- умеют формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>- осознанно используют речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;</p> <p><u>Учащиеся старшей школы:</u></p> <p>- знают приемы общения с людьми разного возраста и разного социального положения,</p> <p>- умеют продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>- готовы и способны вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, проявляют толерантность,</p> <p>- имеют навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми</p> <p style="text-align: center;"><b>Регулятивные</b></p> <p><u>Учащиеся начальной школы:</u></p> <p>- понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способны конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</p> <p>- умеют определять общую цель и пути ее достижения; умеют договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;</p> <p><u>Учащиеся основной школы:</u></p> <p>- умеют самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач,</p> <p>- умеют планировать и регулировать свою деятельность,</p> <p><u>Учащиеся старшей школы:</u></p> <p>- знают приемы анализа данной ситуации и определение путей достижения поставленной цели,</p> <p>- умеют планировать свои действия, прогнозировать результаты и брать на себя ответственность,</p> <p>- умеют самостоятельно оценивать ситуацию и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>- имеют навыки адекватно оценивают свои реальные и потенциальные возможности</p>
<b>Предметные</b>	<p><u><b>По окончании программы учащиеся знают:</b></u></p> <p>правила работы с компьютером и технику безопасности;</p> <p>назначение и основные возможности текстовых редакторов;</p> <p>этапы оформления текстового документа;</p> <p>виды компьютерной графики и их особенности;</p>

	<p>основные понятия ИКТ;  правила создания и представления мультимедийной презентации;  принципы обработки звуковой информации;  понятие настольная издательская система и принципы создания публикаций;  принципы работы в Интернет;  этические и моральные нормы при работе в сети;  понятие алгоритма и исполнителя;  назначение алгоритма и его определение;   типовые конструкции алгоритма;  основные стадии разработки алгоритма;  принципы организации ветвления и циклов в программах.</p> <p><b><u>умеют:</u></b></p> <p>применять технологические приемы работы с графикой и текстом;  самостоятельно подготовить текстовый документ и выполнить его форматирование в соответствии с современными требованиями документального дизайна;  готовить презентационные доклады;  обрабатывать числовые данные с помощью электронных таблиц и представлять полученную информацию в графической форме;  создать звуковой файл, делать коллажи из различных музыкальных фрагментов;  осуществлять поиск, преобразование, хранение, использование и передачу информации, в том числе и в сети Интернет;  использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач;  составлять алгоритмы для исполнителя;  составлять программы по линейным, разветвляющимся и циклическим алгоритмам;  разрабатывать информационную модель системы в соответствии с заданной целью в среде 2D и 3D редакторов.</p>
--	---

Более подробно предметные результаты описаны в каждом курсе данной комплексной программы.

Данная программа предусматривает **формирование функциональной грамотности** обучающихся. Прежде всего, это выражается в развитии критического мышления. Составляющие креативного мышления:

1. Любознательность (активный интерес к заданию);
2. Создание идей (воображение);
3. Развитие предложенных идей: умение перестраивать свою деятельность с появлением новой информации.

**Средства формирования функциональной грамотности:**

- применение технологий продуктивного чтения и проблемного обучения;
- применение технологии развития критического мышления, используя приемы «Озвучивание мыслей», «Пересказ», «Корзина идей», «Верные и неверные утверждения», «Лови ошибку» и т.д. на разных стадиях занятия;
- использование приёмов инсценированы и устного словесного рисования.

**Результат овладения функциональной грамотностью обучающимися:**

- готовы успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром;
- имеют возможность решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи;
- развивают познавательный интерес;
- умеют продуцировать идеи;

- умеют перестраивать свою деятельность с появлением новой информации;
- обладают способностью строить социальные отношения;
- обладают совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности.

### **Контрольно-оценочная деятельность**

В качестве контроля знаний применяются такие формы как собеседование, наблюдение, мониторинг усвоения учащимися материала (опрос, творческая зачетная работа, взаимоконтроль), регулярное компьютерное тестирование учащихся. В конце каждого учебного полугодия проводятся творческие зачеты, позволяющие оценивать качество обучения. Для контроля знаний составлен пакет компьютерных программ - тестов и индивидуальных карточек-заданий. Практикуется проведение мероприятий и конкурсов с компьютерной тематикой. Для учащихся объединений «Информационные технологии» и «Компьютерная графика» контроль результатов проводится в форме защиты итоговой творческой работы. Лучшие работы представляются на итоговую выставку, размещаются на галерее сайта [www.sergievschool.ru](http://www.sergievschool.ru) и направляются на компьютерные фестивали. Учащиеся объединения «Оператор ЭВМ» сдают по окончании обучения квалификационный экзамен. О результативности обучения по данной комплексной программе можно судить по успешному выступлению воспитанников на областных, всероссийских и международных компьютерных конкурсах и фестивалях, по успешному поступлению в технические ВУЗы на факультеты, связанные с компьютерными технологиями.

Многообразие и целостность системы дополнительного образования, видов досуга в системе с различными формами образования позволяет сократить пространство девиантного поведения обучающихся и воспитанников и обеспечить условия для формирования всесторонне развитой личности.

В процессе реализации программы «Школа компьютерной грамотности» педагогом осуществляются основные виды контроля знаний и умений воспитанников на этапах реализации программы.

#### **Вводный контроль**

На этапе приема новых учащихся отсутствует отбор по каким-либо категориям знаний и умений. Главное – желание ребенка. Поэтому вначале проводятся ознакомительные беседы о целях, задачах, планах работы объединения. Вводный контроль проводится на первых занятиях. Он осуществляется в виде наблюдения, игр, анкетирование детей, бесед, отслеживания личностных качеств на занятиях. В ходе бесед выявляются начальные знания по компьютерной грамотности

#### **Текущий контроль**

Проводится после изучения каждого раздела курса. Данный вид контроля производится в виде - зачетов, викторин, олимпиад, рефератов. Также применяется методика игрового опроса. Элемент игры в учебном процессе в зависимости от того, является он частью или основой занятия позволяет:

- углубить, расширить и систематизировать знания ребят о процессе сбора, обработки и выдачи информации, о компьютерных программах, информационных технологиях;
- научить учащихся использовать эти сведения в групповой и индивидуальной творческой работе;
- снять стрессовые ситуации, возникающие при традиционных формах учебного процесса.

Результаты проведения группового и индивидуального информационного поиска представляются учащимися в виде рукописных или печатных материалов по предложенной или выбранной тематике, аудио-, видео- презентаций.

В процессе работы большая роль отводится проектной деятельности. Выбор темы проекта планируется уже в процессе обучения. Темы проектных заданий могут быть самыми разнообразными и охватывать более широкий круг интересов учащихся. Учащиеся выполняют мини-проекты в течение года, итоговые проекты и презентацию в конце. Работа, требующая

больших затрат времени, будет выполняться коллективно несколькими учениками. Коллективное творчество имеет много преимуществ. Оно приводит к взаимопониманию, уважению, доверию, формирует и возрождает новые ценности.

### **Итоговый контроль**

В процессе освоения каждого курса программы каждый из учащихся выбирает тему индивидуальной работы. Название темы задается тематикой данной программы или может быть определено в процессе работы по выбранному направлению. По выбранной теме каждый учащийся собирает, систематизирует и обобщает материал по своей тематике и представляет его в виде мини-проекта, видео- презентации, доклада, реферата.

Учащиеся участвуют в конференциях и конкурсах разного уровня, районных, окружных и областных конкурсах.

Оценивая деятельность обучающихся, педагог старается не давать количественных оценок, а дается качественная оценка в виде характеристик, похвальных писем и устного анализа деятельности обучающихся.

### **Работа по здоровью и сохранению**

В последнее время проблема сохранения здоровья занимает значительное место в жизни общества. Ежедневно поток информации по телевидению, радио, в разноликой прессе, многочисленных лоточным изданиям, захлестнувшим страну, дает самые разные советы по этому вопросу. Задача педагога - обучить ребенка сохранению своего здоровья, используя в своей педагогической деятельности правдивую, научно-обоснованную и полезную информацию.

«Среди причин, которые привели здоровье детей к плачевному состоянию, названы плохая наследственность, вредное влияние окружающей среды и условий жизни, как в семье, так и в образовательных учреждениях: недостаточное освещение рабочих мест, перегруженность основными и дополнительными занятиями, неблагоприятное психологическое климата учебных коллективов» (из материалов коллегии Министерства образования).

Все выше перечисленные факторы и многие другие приводят к тому, что на сегодняшний день только одного из десяти школьников можно признать здоровым. Следовательно, нам педагогам, бесспорна необходимость здоровьесберегающих технологий и методик на своих уроках, направленных на воспитание элементарной культуры отношения к своему здоровью, формированию потребности умения и решимости творить свое здоровье.

На занятиях педагог проводит физкультминутки, динамические паузы, гимнастику для глаз, пальчиковую гимнастику, организует смену деятельности, следит за осанкой учащихся, за освещением и проветриваемостью кабинета.

### **Условия реализации программы**

#### **Кадровое обеспечение программы**

Программа объединения «Школа компьютерной грамотности» требует следующих кадров:

- «Компьютерная азбука» — 1 педагог
- «Компьютерная грамотность» - 1 педагог
- «Пользователь ПК» - 1 педагог
- «Информационные технологии» - 1 педагог
- «Компьютерная графика» - 1 педагог
- «Программирование на ПК» - 1 педагог
- «Оператор ЭВМ» - 1 педагог

- Диагностика проводится на общественных началах педагогом дополнительного образования, педагогом-психологом или социальным педагогом - 1 час в месяц.

Каждый курс программы может вести один или несколько педагогов, в зависимости от часовой нагрузки и количества групп обучающихся.

#### **Материально-техническое обеспечение**

Для реализации данной образовательной программы и проведения учебных занятий используются следующие аппаратные и программные средства:

- два оборудованных компьютерных класса по 10 ПК. Для занятий по компьютерной графике используется ПК класса не ниже **Intel Dual-Core 4.0 GHz/2Gb/500Gb**. Классы объединены в единую локальную сеть и имеют доступ к сети Интернет.

- оборудование для подключения к сети Интернет
- принтеры: струйный цветной и ч/б лазерный.
- сканер планшетный.
- комплекты носителей информации - диски.
- раздаточный материал.
- учебная и дополнительная литература.
- методическое обеспечение к пакету «ArtCAM for Education»

На каждом ПК установлены:

- компьютерные обучающие, развивающие, тестовые, игровые программы, клавиатурные тренажеры.

- пакет офисных программ.
- среда программирования Borland Pascal
- пакет сервисных программ

В классе для занятий компьютерной графикой дополнительно:

- пакет «ArtCAM for Education», компании Delcam plc.
- программы растровой графики, браузеры изображений.
- Набор видеоаппаратуры (проектор, колонки, экран)

**Примерное учебно-тематическое планирование по каждому разделу** дается на каждый год обучения. Примерное потому, что руководитель молодежного объединения, исходя из местных условий и уровня подготовленности воспитанников, вправе менять как количество часов по темам занятий, так и их тематику. Учебно-тематический план – это основа для разработки календарно-тематического плана занятий.

В разделе **“Содержание тематических занятий”** последовательно раскрывается суть каждого раздела и подбор материала по годам обучения. Темы могут дублироваться, но их содержание усложняется и расширяется.

# Образовательная программа курса «Компьютерная азбука»

## Пояснительная записка

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. В современном мире дети младшего возраста уже проявляют интерес к компьютеру и его возможностям. Компьютеры стали неотъемлемой частью современности и проникли во все сферы сегодняшней жизни. А детское увлечение компьютерными играми хорошо знакомо и родителям, и учителям. Поэтому естественно использовать эту заинтересованность с целью обучения детей не только общению с компьютером, но и для их общего развития.

Ребенок в современном информационном обществе должен уметь работать на компьютере, находить нужную ему информацию в различных информационных источниках (электронных энциклопедиях, Интернете), обрабатывать ее, и использовать свои знания в жизни.

Отсутствие времени и необходимых знаний у взрослых приводит к тому, что дети дошкольного и младшего школьного возраста воспринимают ПК как дорогую, очень интересную игрушку. Помочь решить эту проблему детей и взрослых помогает дополнительное образование детей в учреждениях дополнительного образования. С развитием информационных технологий возникает потребность и формируется социальный заказ от родителей на раннее обучение ребенка работе на ПК.

Данная программа предназначена для обучения детей - учащихся начальной школы в учреждениях дополнительного образования компьютерной азбуке, то есть основным навыкам работы на персональном компьютере.

**Главной целью курса «Компьютерной азбуки»** является овладение младшими школьниками элементарными навыками работы на ПК, пробуждение у них интереса к практическому их использованию. Усвоение малышами элементарных понятий, на основе которых будут формироваться их дальнейшая компьютерная грамотность и культура, представления об основных правилах и возможностях работы с ПК, его роли в современном мире, перспективах использования в быту, производстве, обучении.

Освоение программных знаний создает предпосылки для изучения других общеобразовательных предметов на качественно ином уровне. В ходе реализации программы «Компьютерная азбука» предполагается сочетание теоретических и практических занятий, а также проведение интегрированных уроков.

### Образовательные задачи программы:

- формирование знаний об универсальных возможностях использования компьютера как средства обучения, вычисления, редактирования текста и изображения, развлечения и инструмента для практической деятельности;
- формирование операционного стиля мышления;
- умение формализовать задачу, выделить в ней логически самостоятельные части;
- формирование конструкторских и исследовательских навыков активного творчества с использованием современных технологий, которые обеспечивает компьютер;
- формирование и совершенствование умения использовать периферийные устройства ПК для обучения;
- формированию умения полноценно воспринимать информацию, использовать ее с определенной целью;

### Структура курса «Компьютерная Азбука»

Обучение на данном курсе длится один учебный год, по 1 часа в неделю в каждой группе. Общее количество часов в год – 72. Первые занятия посвящены ознакомлению с компьютером, созданию благоприятного психологического настроения у детей, с тем, чтобы в дальнейшем они владели компьютером, не боялись его, получили навыки элементарных действий с

компьютером. Такие как, включение – выключение, устройства ввода – вывода, расположение клавиш на стандартной клавиатуре, набор текста, простейшие команды, игры. В процессе игры ребенок наиболее просто и эффективно получает и закрепляет необходимые навыки в общении с компьютером. Образовательная программа разработана для проведения учебных занятий в такой форме, которая позволяет завуалировать от ребенка его участие в обучении. Дети считают, что они играют, и описывают занятия информатикой как увлекательную игру. В процессе обучения закладывается фундамент для изучения в будущем таких серьезных тем, как основы алгоритмизации, моделирование, логика и т.д. - вопросов, которые и составляют основу предмета информатика. Обучаясь по развивающей программе «Компьютерная азбука», ребенок становится исследователем, который каждый раз открывает для себя что-то новое.

На первых занятиях дети знакомятся с основными устройствами компьютера, изучают русский алфавит, правила распознавания и определения месторасположения клавиш на клавиатуре. Основная часть занятий посвящена работе на компьютере с образовательно - игровыми программами и простейшими графическими редакторами. Заканчивается курс выполнением творческих работ, оформленных на компьютере: компьютерных рисунков, печатных документов и т.д.

### **Ожидаемые предметные образовательные результаты**

Учащиеся должны знать:

- понятие информации, многообразие ее форм, носители информации;
- информационные процессы (передача, обработка, хранение информации);
- назначение основных компонентов компьютера;
- правила техники безопасности при работе на компьютере;
- назначение и основные возможности графического редактора;
- основные операции текстового, табличного и графического редакторов,
- правила пользования периферийными устройствами ПК.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры информации и информационных процессов;
- приводить примеры носителей информации;
- пользоваться клавиатурой компьютера;
- применять простейшие приемы редактирования текстов;
- "вырезать", "склеивать" и "стирать" произвольные части изображения;
- запоминать рисунки на внешних носителях, осуществлять их поиск;
- масштабировать (изменять размеры) рисунки; добавлять к рисункам текст;
- пользоваться графическим редактором, музыкальным редактором,
- использовать компьютер как вспомогательное средство в процессе обучения.

Прогнозируемые результаты реалистичны и подлежат проверке. Показатели освоения программных знаний, умений и навыков отслеживаются в ходе проведения текущего контроля и итогового контроля.

Прогнозируемые результаты личностного и общекультурного развития можно отследить с помощью наблюдения, карт опроса, тестов, методик психолого-педагогической диагностики. Уровень творческого развития прослеживается в ходе подготовки и участия в мероприятиях творческого характера.

При оценивании деятельности воспитанников по программе учитываются следующие критерии:

1. Внимание, активность, проявление интереса к предмету.
2. Систематичность в работе на занятии.
3. Дисциплинированность.
4. Проявление познавательного интереса.
5. Свободное владение учебным материалом.
6. Умение самостоятельно анализировать и оценивать свою работу, и работу товарищей.
7. Творческий подход.

## Формы подведения итогов реализации программы.

Данная программа предполагает формы контроля как традиционные:

- контрольное занятие,
- самостоятельная работа,
- тематические зачеты (со второго класса),

так и нетрадиционные:

- творческие работы воспитанников,
- рисунки,
- поделки,
- выставки работ учащихся,
- созданные воспитанниками книги сказок.

### План курса «Компьютерная азбука»

Модули программы	Часовая нагрузка
<b>Научно-технический</b> Обучение компьютерной азбуке, основным навыкам работы на ПК, самостоятельно мыслить, развивать фантазию и практически воплощать свои творческие идеи с помощью компьютера.	<b>58</b>
<b>Художественно – эстетический</b> Привитие любви к природе, родине через создание рисунков «Как я провел лето», «Мое любимое животное», «Зима» и т.д. в графическом редакторе.	<b>3</b>
<b>Физкультурно-оздоровительный</b> Реализация модуля «Компьютер и здоровье». Реализация модуля «Дорога и дети!». Мероприятия, направленные на формирование значимости сохранения, укрепления здоровья и навыков здорового образа жизни. Совместные экскурсии с родителями.	<b>7</b>
<b>Социально – педагогический</b> Изучение процесса формирования коллектива младших школьников. Моделирование и внедрение системы взаимодействия социального педагога и воспитанников по формированию детского коллектива. Профилактика девиантного поведения детей. Конструктивные тренинги общения.	<b>5</b>
<b>Итого:</b>	<b>72</b>

### Тематическое планирование объединения «Компьютерная азбука»

№	Тема занятия	Очные формы обучения	Дистанционные формы обучения	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
	<b>Модуль 1. Компьютер и его периферийные устройства</b>			<b>4</b>	<b>9</b>	
•	Введение. Знакомство с компьютерным классом. Правила техники безопасности.	Беседа Инструктаж		1	-	Наблюдение

	Информация, виды информации. Правила поведения в образовательном учреждении. Этикет общения.					
•	Первое знакомство с ПК. Составные части ПК. Компьютерная игра. Познавательная игра «Дорога и дети».	Беседа Игра		1	2	Наблюдение Опрос
•	Периферийные приспособления ПК. Строение клавиатуры. Графический редактор Paint. «Осенние краски» (рисунки).	Рассказ		1	2	Рисунки
•	Работа с клавиатурным тренажером. Компьютерная игра. Работа с простейшей обучающей программой. Работа по формированию коллектива воспитанников.	Практику м		-	3	Контрольное задание
•	Мышь. Указатели, стрелка. Щелчок, двойной щелчок. Понятие о ЗОЖ.	Рассказ		1	2	Опрос
	<b>Модуль 2. Компьютер – универсальное средство обработки информации</b>			<b>15</b>	<b>34</b>	
•	Программы Word Pad, Word, Paint. Интегрированное занятие по чтению с использованием ПК.	Рассказ Практику м		1	1	Тематический зачет
•	Вырезание, копирование в Paint и Word. Тренинг конструктивного общения «Знакомство».	Рассказ Практику м		1	1	Тематический зачет
•	Windows, рабочий стол. Тренируем свое внимание, память, развиваем логику.	Рассказ Практику м		1	1	Тематический зачет
•	Что такое информация? Информация в нашей жизни. Информация вокруг нас. Многообразие форм информации и способов ее обработки. Экскурсия по Сергиевску.	Беседа Экскурси я		1	1	Наблюдение, Опрос
•	Word, Paint. Отработка навыков. Развивающая компьютерная игра.	Рассказ Практику м		1	1	Тематический зачет
•	Практическая работа в блокноте, Word Pad. Поиск и исправление ошибок в тексте. Решение логических задач.	Рассказ Практику м		-	2	Самостоятель ная работа
•	Принтер. Интегрированное занятие русского языка с использованием ПК.	Рассказ Практику м		1	1	Тематический зачет
•	Редактирование текста. WordPad. Тренируем свое внимание, память,	Практику м		-	2	Самостоятель ная работа

	развиваем логику.					
•	Редактирование в Word. Работа с клавиатурным тренажером. Диктант.	Практику м		-	2	Самостоятель ная работа
•	MS Excel (сложение). Интегрированное занятие по математике с использованием ПК.	Рассказ Практику м		1	1	Тематический зачет
•	Вставка рисунка в текстовом редакторе. Тренируем внимание, память, развиваем логику. «Мое любимое животное» (рис.)	Рассказ Практику м		1	1	Тематический зачет
•	Память компьютера. Тренируем свое внимание, память, развиваем логику.	Рассказ Практику м		1	1	Тематический зачет
•	MS Excel (умножение). Рисование в редакторе Paint. Тренируем свое внимание, память, развиваем логику.	Лекция Практику м		1	1	Готовый рисунок
•	MS Excel (решение задач). Координация и коррекция развития формирования коллектива воспитанников.	Лекция Практику м		1	1	Тематический зачет
•	Word (практическая работа).	Практику м		-	2	Тематический зачет
•	Практическая работа. Решение логических задач.	Практику м		-	2	Тематический зачет
•	Графический редактор Paint. Открытки к 8 Марта (конкурс рисунков).	Лекция Практику м		1	1	Выставка рисунков
•	Практическая работа в MS Word. Правила техники безопасности. Правила поведения в образовательном учреждении. Этикет общения.	Практику м		-	2	Тематический зачет
•	Возможности WordArt. Конкурс оформительских работ.	Беседа		1	2	Выставка работ
•	Практическая работа в MS Excel. Интерактивная игра «Вежливость и Я».	Игра Практику м		-	3	Тематический зачет
•	Комбинированный текст. Выставка сказок, созданных воспитанниками.	Практику м		-	1	Тематический зачет
•	Сканер. Интегрированное занятие природоведения с использованием ПК.	Лекция Практику м		1	2	Тематический зачет
•	Paint. Копирование, вставка, вырезание рисунков. Конкурс рисунков по теме «Пожарная безопасность».	Практику м		1	2	Выставка рисунков
	<b>Модуль 3. Информация вокруг нас</b>			<b>3</b>	<b>8</b>	

•	Создание автобиографии.	Самостоятельная работа		1	1	Наблюдение
•	Подготовка к зачетной работе.	Самостоятельная работа		-	2	Наблюдение
•	Paint. Открытки к 9 Мая. Познавательная игра «Веселый светофор».	Игра Практикум		1	2	Наблюдение Тематический зачет
•	Зачетная работа.	Самостоятельная работа		1	2	Тематический зачет
•	День здоровья. Пропаганда ЗОЖ «Ура, каникулы!».	Игра		-	1	Наблюдение, опрос
Итого:				<b>21</b>	<b>51</b>	
						<b>72 часа</b>

### Содержание курса «Компьютерная азбука»

В содержании информационной подготовки в курсе «Компьютерная азбука» следует выделить всего три содержательных модуля — дидактических единицы:

I. Информация и информационные процессы (и основы алгоритмизации) «Информация вокруг нас».

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

II. Компьютер и его периферийные устройства. Программные средства «На пороге компьютерной грамотности».

III. Информационные и коммуникационные технологии «Компьютер – универсальное средство обработки информации».

Содержание этих модулей достаточно обособлено друг от друга, учебная деятельность при освоении этих модулей по своему характеру специфична, вести разработку материала, планирование и организацию учебного процесса можно независимо. В некоторых образовательных программах можно столкнуться с большим количеством содержательных блоков или «линий», однако провести границы между такими «линиями» можно лишь формально, учебная деятельность не обладает специфическими отличиями при их освоении, а неоправданное дробление и детализация дидактических единиц не способствуют рациональному планированию и организации учебного процесса, а также формированию системы компетенций учащихся.

Отбор блока «Информация и информационные процессы» обусловлен фактором отбора содержания обучения — требованием закладки в младшем школьном возрасте основ мировоззрения. Этот блок часто называют «Теоретической информатикой». Это неверно. Во-первых, такого раздела науки не существует. Это все равно, что говорить «теоретическая математика» или «теоретический русский язык». Во-вторых, такое название подчеркивает, что обучение будет носить теоретико-ориентированный характер, то есть, как всегда, оторвется от практической деятельности, от текущих запросов и потребностей как формирующейся личности самого ребенка, так и общества в целом, и в этом обучении будет доминировать педагог как основной источник информации.

Кроме того, учебная деятельность этого модуля будет иметь явный развивающий характер. Важно, что знакомство с психическими процессами восприятия информации с помощью органов чувств, ее запоминание, переработка в процессе мышления с точки зрения информатики помогает учащимся осознанно управлять собственной познавательной деятельностью в процессе обучения.

Блок II — «Компьютер и его устройства. Программные средства» отражает современное состояние средств компьютеризации — аппаратного и программного обеспечения. Важным, связующим звеном всего материала является содержательный блок III, одновременно знакомит учащихся с современными применениями средств информатизации, обеспечивает развитие интеллектуальной сферы ребенка и одновременно формирует общеучебные навыки, в том числе связанные с использованием компьютера в учебной деятельности.

Существуют два альтернативных способа организации учебного материала: дедуктивный и индуктивный. Дедуктивный способ основан на том, что вначале вводятся абстрактные понятия, а затем они иллюстрируются, доказываются или обосновываются, рассматриваются их приложения и применения.

Второй способ — индуктивный — основан на построении материала “от практики”, от большого числа примеров и применений, к обобщению и постепенному “восхождению” до абстрактных понятий. Такой подход фокусирует внимание на процессах — мышления, логического вывода, учебной деятельности учащихся. Естественно, при индуктивном обучении легче может быть реализован личностно-ориентированный подход.

В курсе «Компьютерной азбуки» индуктивный подход к организации обучения в силу возрастных особенностей учащихся не имеет альтернатив, поскольку абстрактное мышление учащихся не сформировано, а его формирование — одна из задач обучения. Учет этого требования при обучении информатике диктует такую организацию учебного материала, которая начиналась бы со знакомства с предметами, конкретными объектами, затем действиями с ними, и в конечном итоге вела бы к абстрактным понятиям.

Так, начинать обучение целесообразно с модуля II, «Компьютер и его устройства. Программные средства». Этот модуль фиксирует внимание учащихся на непосредственном окружении — оборудовании кабинета вычислительной техники, компьютерах. Начинать обучение нужно именно со знакомства с компьютерами. Вполне естественно, что в условиях обучения в компьютерном классе первое, что привлечет внимание детей, будут именно компьютеры — и противостоять логике познания мира ребенком, пытаться переключить его на абстрактные категории информации, и информационного процесса было бы неоправданным насилием над психикой ребенка. Затем, когда компьютер утратит свою новизну (а это произойдет очень быстро!), необходимо переключиться на применение компьютеров — информационно-коммуникационные технологии, деятельность учащихся в информационной среде — это модуль III. По времени освоение информационных технологий будет более длительным и займет значительную часть курса. Наконец, на базе освоения способов обработки информации с помощью компьютера происходит переход к обобщающим понятиям информации и информационных процессов, рациональным приемам обработки информации человеком с помощью мышления — модулю I.

Заслуживает внимания и тот факт, что внимание и интерес учащихся начальной школы еще неустойчивы, склонны к самопроизвольному переключению, объем изучаемого материала ограничен, усвоение непрочно и требует периодического повторения. В связи с этим тематические блоки программы полностью не изучаются, а представлены в течение учебного года с определенной периодичностью.

#### **Методическое обеспечение:**

- необходимое программное обеспечение,
- интерактивная образовательная программа «Мир информатики» (1-2, 3-4 класс, «Кирилл и Мефодий», Бином),
- электронные учебники «Информатика для малышей»,
- рабочая тетрадь «Азы информатики»,
- мультимедиа материалы по разделам программы: «Мой компьютер», «Информационные технологии», «Информация вокруг нас»,
- Интернет - ресурсы: [www.1september.ru](http://www.1september.ru), [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru), [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru), [www.vidod.edu.ru](http://www.vidod.edu.ru), <http://infojournal.ru> и др.
- методические разработки по гимнастике во время работы за компьютером,

- интерактивная программа «Дорога и дети»,
- буклеты, проспекты по ТБ в кабинете информатики, ЗОЖ и др.,
- памятка о правильной организации рабочего места младшего школьника,
- плакаты по ТБ, устройствам ПК и др.,
- дидактическое обеспечение.

#### **Методы обучения:**

- Теоретический (словесный): рассказ, беседа, лекция.
- Практический: выполнение практических работ.
- Наглядный: использование наглядных пособий, иллюстраций, информационных технологий (видео, аудио, слайды).
- Метод перспективы: метод «забегания вперед» увеличивает возможности усвоения сложных тем.
- Диалоги "ученик — ученик", "ученик — учитель".
- Игровые методики.
- Информационные минутки.
- Эвристический подход.

Учитывая возрастные особенности младших школьников, целесообразно включать в занятие информационные минутки. Начав с яркой, интересной информационной минутки, можно обеспечить познавательную активность детей на протяжении всего занятия.

В настоящее время проведение занятий на основе игровых методик при обучении информатике в младших классах выходит на первый план. Это связано с тем, что эти методики, включая в себя практически все формы работы (диалог, работа в группе и т.д.), предоставляют широкие возможности для творческой деятельности, интеллектуального развития ребенка.

Постоянно возрастающее количество информации, которую должны усвоить ученики, приводит к необходимости освоения ими умений систематизировать информацию как в рамках одной дисциплины, так и между разными предметами. Поэтому за основу пропедевтического курса информатики для учащихся начальной школе была взята меж предметная интеграция как практической, так и теоретической составляющих курса.

Введение интеграционной системы может в большей степени, чем традиционное попредметное обучение, способствовать воспитанию широко эрудированного молодого человека, обладающего целостным мировоззрением, способностью самостоятельно систематизировать имеющиеся у него знания и нетрадиционно подходить к решению различных проблем.

Интегрированный подход позволяет установить, что изучаемая тема связана с другими темами учебного предмета, а так же с различными темами других дисциплин, то есть в изученной теме могут действовать внутрпредметные и межпредметные связи.

#### **Принципы, положенные в основу курса:**

- принцип развивающего обучения,
- индивидуализация и дифференциация обучения,
- наглядность, доступность подачи информации,
- принцип гармонического воспитания личности;
- принцип соразмерности нагрузки уровню и состоянию здоровья ,сохранения здоровья ребенка;
- принцип творческого развития;
- принцип ориентации на особенности и способности - природосообразности ребенка;
- принцип практической направленности.

В основу программы «Компьютерная азбука» положены **технологии**, ориентированные на формирование общекультурных компетенций обучающихся:

- технология развивающего обучения;
- технология индивидуализации обучения;
- личностно-ориентированная технология.

## Образовательная программа курса «Компьютерная грамотность»

Основная задача учреждений дополнительного образования, создать условия для развития творческой одаренности учащихся, их самореализация, раннего профессионального и личностного самоопределения. Появление персонального компьютера и широкое его применение в различных сферах влечет за собой изменение и совершенствование системы образования в частности дополнительного образования.

Широкое использование компьютерных технологий в различных сферах человеческой деятельности ставит перед обществом задачу овладения информатикой как предмета изучения.

Посещая занятия, ребята смогут сделать первые шаги в изучении информационных технологий или уверенно продолжить свое движение в заданном направлении. Будущее докажет им необходимость этого, а занятия помогут им найти своё место в современном информационном мире.

Данная образовательная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- формах и методах обучения (дифференцированное обучение, занятия, соревнования, экскурсии.);
- методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов соревнований и др.);
- средствах обучения. Каждое рабочее место обучающегося должно быть оборудовано следующим образом: компьютер с установленным необходимым программным обеспечением, мышь. Из дидактического обеспечения необходимо наличие тренировочных упражнений, индивидуальных карточек, текстов контрольных заданий, проверочных и обучающих тестов, разноуровневых заданий, занимательные задания, игровые задания, викторины.

В основу курса положены следующие идеи:

- целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном непрерывного курса «Школа компьютерной грамотности». В рамках данной ступени подготовки начинается/продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения, предвещающего более глубокое изучение предмета;
- научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых);
- практическая направленность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на формирование у воспитанников умений и навыков, которые в современных условиях становятся необходимыми не только на занятиях по информатики, но и в учебной деятельности по другим предметам, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в повседневной жизни, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его;
- дидактическая спираль как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием, предполагающее учет имеющегося опыта обучаемых; затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения;
- развивающее обучение – обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у воспитанников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы и т.д.

Особенностью курса «Компьютерной грамотности» является то, что учащиеся не просто усваивают учебный материал, учебный материал активно способствует их развитию. Кроме того,

по мере продвижения по этапам обучения в «Школе компьютерной грамотности», в освоении информатики, учебный материал начинает «работать» на другие дисциплины, так как многие темы носят развивающий и обобщающий характер. Программа построена на интеграции курса с общеобразовательными предметами: математика, русский язык, природоведение, история и др. При организации интегрированного обучения появляется возможность показать мир во всем его многообразии, что способствует эмоциональному развитию.

Предлагаемая программа обладает рядом особенностей:

- построена на принципах развивающего обучения;
- широко представлены межпредметные связи;
- предполагает проведение занятий в занимательной и игровой формах, а также использование упражнений для снятия напряжения во время работы с компьютером;
- использование диагностических тестов для прослеживания динамики развития интеллектуальных способностей школьников;
- программа дополнительного образования имеет четкую содержательную структуру на основе постепенной (от простого к сложному) реализации задач тематического блока, а не общепринятое описание системы работы.

Данная программа предназначена для обучения учащихся общеобразовательных школ в учреждениях дополнительного образования компьютерных технологий. Обучение на данном курсе длится один учебный год, параллельно с обучением в 4-7 -ых классах общеобразовательной школы. Срок реализации курса - 1 год, 72 часов.

Каждое занятие содержит как теоретическую, так и практическую часть. В теоретической части предлагается изучение темы, а затем ее закрепление в процессе выполнения практической работы на компьютере, или изучение обучающей программы по заданной теме на ПК. В конце каждого полугодия учащиеся сдают зачет, который включает в себя теоретические вопросы компьютерного тестирования и практическое задание, выполняемое на ПК.

**Цель** программы – развитие навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития и формирование информационной культуры учащихся.

### **Образовательные задачи курса «Компьютерная грамотность»:**

- развить практические навыки работы на ПК;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- научиться ставить и формулировать проблемы; искать и выделять необходимую информацию, применять методы информационного поиска; структурировать и визуализировать информацию; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- уметь находить необходимую информацию на ПК и в сети;
- уметь работать с прикладными программами - тренажерами и обучающими программами.

## **Ожидаемые предметные результаты обучения по курсу «Компьютерная грамотность»**

### **Учащиеся должны:**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры информационных носителей;
- иметь представление о способах кодирования информации;
- уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать программы из меню Пуск;
- уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
- уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор;
- знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ;
- создавать простейшие анимации.

### **Формы подведения итогов.**

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

Используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа. Данная программа предполагает формы контроля как традиционные:

- контрольное занятие,
  - самостоятельная работа,
  - тематические зачеты (со второго класса),
- так и нетрадиционные:
- творческие работы воспитанников,
  - рисунки,
  - поделки,
  - выставки работ учащихся,
  - созданные воспитанниками книги сказок.

При оценивании деятельности учащихся по программе учитываются следующие критерии:

1. Внимание, активность, проявление интереса к предмету.
2. Систематичность в работе на занятии.
3. Дисциплинированность.
4. Проявление познавательного интереса.
5. Свободное владение учебным материалом.

6. Умение самостоятельно анализировать и оценивать свою работу, и работу товарищей.

7. Творческий подход.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников педагог может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Сегодня, в условиях лично-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На занятии по информатике в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

### **Тематические и итоговые контрольные работы:**

№	Тематика	Вид	Форма
<b>1 год обучения</b>			
1	Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса	Тематический контроль	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2	Информация и информационные процессы	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
3	Обработка информации средствами текстового и графического редакторов	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
4	Информационные процессы и информационные технологии	Итоговый контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
5	Планирование последовательности действий. Создание анимации	Итоговый мини-проект	Творческая работа
<b>2 год обучения</b>			
1	Создание текстовых документов	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
2	Компьютер и информация	Тематический контроль	Контрольная работа на опросном листе
3	Структурирование и визуализация информации	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
4	Человек и информация	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу

5	Создание графических изображений	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
6	Алгоритмы и исполнители	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
7	Рисунок, текстовый документ, слайд-шоу, презентация	Итоговый мини-проект	Творческая работа

### Учебно - тематический план.

Модули программы	Часовая нагрузка
Научно-техническая Обучение компьютерной грамотности, основным навыкам работы на ПК, самостоятельно мыслить, развивать фантазию и практически воплощать свои творческие идеи с помощью компьютера.	62
Художественно – эстетическая Привитие любви к природе, родине через создание рисунков «Как я провел лето», «Мое любимое животное», «Зима» и т.д. в графическом редакторе.	4
Физкультурно – оздоровительная Реализация программы «Компьютер и здоровье». Реализация модуля «Дорога и дети!». Мероприятия, направленные на формирование значимости сохранения, укрепления здоровья и навыков здорового образа жизни. Совместные экскурсии с родителями.	2
Социально – педагогическая Понятие о правилах хорошего тона. Конструктивный тренинг общения.	2
Гражданско-патриотическая	2
<b>Итого:</b>	<b>72</b>

### Учебно-тематический план работы.

№ п/п	Раздел, тема.	Очные формы обучения	Дистанционные формы обучения	Количество часов			Формы аттестации/контроля
				Всего	Теоретич. занятия	Практич. занятия	
Модуль 1. Аппаратные и программные средства ИКТ.				<b>28</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	
1.1	Инструктаж Практикум	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование

								по опросному листу
1.2	Классификация компьютеров по функциональным возможностям.	Инструктаж Практикум			1	1		Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.3	Клавиатура. Работа с клавиатурным тренажёром.	Инструктаж Практикум			1	1		Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.4	Принцип построения компьютера. Процессор. Микропроцессор.	Инструктаж Практикум			1	1		Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.5	Внутренняя и внешняя память компьютера.	Инструктаж Практикум			1	1		Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.6	Периферийные устройства. Мультимедиа.	Инструктаж Практикум			1	1		Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.7	Программное обеспечение компьютера.	Инструктаж Практикум			1	1		Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.8	Взаимодействие устройств компьютера. Работа с клавиатурным тренажёром.	Инструктаж Практикум				2		Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.9	Windows. Основные приёмы работы с мышью.	Инструктаж Практикум			1	2		Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.10	Понятие прикладной	Инструктаж			1	1		Интерактивное

	программы. Роль и назначение программы.	прикладной	Практикум					тестирование / тестирование по опросному листу
1.11	Калькулятор. Адресная книга.	Адресная	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.12	Блокнот. Проводник.		Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
1.13	Текстовый редактор Word Pad.		Инструктаж Практикум			1	2	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
Модуль 2. Телекоммуникационные технологии.						<b>33</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
2.1	Основные характеристики графических редакторов. Принципы работы с графическим редактором Paint.		Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.2	Создание рисунков с помощью карандаша. Создание рисунков с помощью готовых геометрических фигур.		Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.3	Работа с фрагментами изображений.		Инструктаж Практикум				2	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.4	Знакомство с графическими редакторами Paint.Net. Основы обработки изображений. Изучение панели инструментов		Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.5	Инструменты рисования. Знакомство с палитрами.		Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование /

	Закрашиваем цветом.						тестирование по опросному листу
2.6	Выделение областей. Операции с областями.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.7	Изменение масштаба.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.8	Слои. Эффекты слоя.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.9	Текстовые слои.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.10	Комбинация изображений. Фотомонтаж. Создание фотомонтажа с собственным фото.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.11	Маски и каналы.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.12	Основы коррекции тона. Основы коррекции цвета.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.12	Рисование кривых произвольной формы.	Инструктаж Практикум				1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу

2.13	Фильтры. Работа с фильтрами.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.14	Коллаж.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.15	Текст в Paint.Net-формирование символов и абзацев.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2.16	Microsoft Office. MS Word. MS Excel. MS Power Point.	Инструктаж Практикум			1	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
<b>Модуль 3. Творческий проект</b>					<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
3.1	Создание оригинал-макет открытки	Творческий проект			-	3	Защита проекта
3.2	Создание проекта "Открытка к празднику"	Творческий проект			-	3	Защита проекта
3.3	Защита проекта "Создание макета открытки к празднику"	Творческий проект			-	2	Защита проекта
<b>4. Повторение.</b>					<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
4.1	Повторение изученного за 1 год обучения.	Беседа			3	1	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
<b>ИТОГО</b>					<b>72</b>	<b>28</b>	<b>42</b>

### Содержание курса «Компьютерная грамотность»

Модуль 1. Аппаратные и программные средства ИКТ.

#### Тема 1.1. Компьютер

Содержание материала: Техника безопасности при работе на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе. История развития вычислительной техники. Работа с клавиатурным тренажёром.

Формы занятий: инструктаж, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютер.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

### **Тема 1.2. -1.7 Состав ПК.**

Содержание материала: Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Процессор. Микропроцессор. Внутренняя память. Внешняя память. Периферийные устройства. Программное обеспечение. Компьютер как средство обработки информации. Взаимодействие устройств компьютера. Работа с клавиатурным тренажёром.

Формы занятий: инструктаж, упражнения, контроль

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютер.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

### **Тема 1.8-1.13 Освоение операционной среды Windows.**

Содержание материала: Основные приёмы работы с мышью. Освоение навыков работы с мышью в компьютерных играх. Понятие прикладной программы. Роль и назначение прикладной программы. Структура интерфейса прикладной программы. Калькулятор. Адресная книга. Блокнот. Проводник. Word Pad.

Формы занятий: инструктаж, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютер.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

Модуль 2. Телекоммуникационные технологии.

### **Тема 2.1-2.15 Графические редакторы.**

Содержание материала: Основные характеристики графического редактора Paint. Создание рисунков. Работа с фрагментами изображения. Работа с текстом. Знакомство с графическим редактором Paint.Net. Основы обработки изображений. Изучение панели инструментов. Знакомство с палитрами. Закрашиваем цветом. Инструменты рисования. Работа с текстом. Выделение областей. Операции с областями. Изменение масштаба. Слои. Эффекты слоя. Текстовые слои. Комбинация изображений. Фотомонтаж. Создание фотомонтажа с собственным фото. Маски и каналы. Основы коррекции тона. Основы коррекции цвета. Рисование кривых произвольной формы. Фильтры. Работа с фильтрами. Коллаж. Текст в Paint.Net - формирование символов и абзацев.

### **Тема 2.16 Знакомство с Microsoft Office.**

Формы занятий: инструктаж, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютер.

### Модуль 3. Творческий проект

#### **Тема 3.1 – 3.3 Выполнение творческого задания.**

Содержание материала: Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта. Выполнение проекта и оформление документации. Защита проекта.

Формы занятий: инструктаж, упражнения, контроль

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютер.

#### 4. Повторение

#### **Тема 4.1 Повторение.**

Содержание: повторение проводится в начале каждого года обучения, (начиная со второго) по изученным темам предыдущего года, и в конце изучения всего курса по всем разделам.

Формы занятий: упражнения, контроль

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютер.

### *МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА «Компьютерная грамотность»*

Теоретические знания преподаются не только словесным изложением данных, но и практической тренировкой по излагаемому материалу. На занятии преподавания теоретического материала используется наглядный материал, который просматривается с помощью мультимедийного проектора. На занятии практической работы проводится как изучение нового материала, так и закрепление полученных знаний. Индивидуальный подход позволяет наиболее качественно донести до каждого ребенка излагаемый материал, в зависимости от имеющихся начальных знаний у ребенка меняется и форма подачи преподаваемого материала.

Подведение итогов проводится в виде самостоятельных работ, собранных и представленных в виде слайдов с последующей записью на CD или DVD.

Для занятий необходимо достаточное техническое оснащение (персональные компьютеры), хорошее освещение.

Методическое обеспечение:

- интерактивная образовательная программа «Мир информатики» (1-2, 3-4 класс, «Кирилл и Мефодий», Бином),
- электронные учебники «Информатика для малышей»,
- рабочая тетрадь «Азы информатики»,
- мультимедиа материалы по разделам программы: «Мой компьютер», «Информационные технологии», «Информация вокруг нас»,
- Интернет - ресурсы: [www.1september.ru](http://www.1september.ru), [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru), [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru), [www.vidod.edu.ru](http://www.vidod.edu.ru), <http://infojournal.ru> и др.
- методические разработки по гимнастике во время работы за компьютером,
- интерактивная программа «Дорога и дети»,
- буклеты, проспекты по ТБ в кабинете информатики, ЗОЖ и др.,
- памятка о правильной организации рабочего места младшего школьника,
- плакаты по ТБ, устройствам ПК и др.,
- дидактическое обеспечение.

В основу программы «Компьютерная грамотность» положены принципы, ориентированные на формирование общекультурных компетенций обучающихся:

- принцип развивающего обучения,
- индивидуализация и дифференциация обучения,
- наглядность, доступность подачи информации,

- принцип гармонического воспитания личности;
- принцип соразмерности нагрузки уровню и состоянию здоровья сохранения здоровья ребенка;
- принцип творческого развития;
- принцип ориентации на особенности и способности - природосообразности ребенка;
- принцип практической направленности.

Введение интеграционной системы может в большей степени, чем традиционное попредметное обучение, способствовать воспитанию широко эрудированного молодого человека, обладающего целостным мировоззрением, способностью самостоятельно систематизировать имеющиеся у него знания и нетрадиционно подходить к решению различных проблем.

Интегрированный подход позволяет установить, что изучаемая тема связана с другими темами учебного предмета, а так же с различными темами других дисциплин, то есть в изученной теме могут действовать внутрипредметные и межпредметные связи.

## Образовательная программа курса «Пользователь персонального компьютера»

Данная программа предназначена для обучения учащихся общеобразовательных школ в учреждениях дополнительного образования основным навыкам работы на персональном компьютере и овладения детьми новых информационных технологий.

Обучение по данному курсу длится один учебный год, параллельно с обучением в 7-9-ых классах общеобразовательной школы. Курс рассчитан на обучение в течение одного учебного года, по три часа в неделю, 108 учебных часов в год. Каждое занятие содержит как теоретическую, так и практическую часть. В теоретической части предлагается изучение темы, а затем ее закрепление в процессе выполнения практической работы на компьютере, или изучения обучающей программы по заданной теме на ПК. Обучение заканчивается сдачей зачета, который включает в себя как теоретические вопросы, компьютерное тестирование, так и практическое задание, которое нужно выполнить на ПК.

**Цель курса:** развитие технической и информационной культуры учащихся через освоение курса «Пользователь ПК»

### **Задачи данного курса:**

- Развить умение получать, накапливать, собирать, перерабатывать и передавать информацию с помощью ПК;
- Развить умение применять компьютерные знания для решения практических задач;
- дать детям возможность проявить свои творческие наклонности, как индивидуально, так и в группе;
- привить учащимся желание к работе и учебе.
- Развить умение обращаться с текстовыми и графическими редакторами;
- Научиться свободно работать в локальной сети, в глобальной сети Internet.

### **Ожидаемые предметные результаты обучения по программе «Пользователь ПК».**

- сформировано представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- умеют использовать компьютерные устройства;
- знают основные изучаемых понятия: информация, алгоритм, модель – и их свойства;
- развито алгоритмическое мышления, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;
- умеют составить и записать алгоритм для конкретной задачи;
- умеют структурировать информацию, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- умеют безопасно и целесообразно вести себя при работе с компьютерными программами и в Интернете, соблюдают нормы информационной этики и права.

### Тематическое планирование курса «Пользователь ПК»

№ п/п	Темы	Очные формы обучения	Дистанционные формы обучения	Итого	теория	практика	Формы аттестации/контроля
1.	Введение.	Беседа Инструктаж		1	1	-	Наблюдение
2	Архитектура ПК.	Лекция Практикум		5	1	4	Тематический зачет
3	Программное обеспечение. Файловая система.	Лекция Практикум		15	5	10	Тематический зачет
4	Операционная система.	Лекция		9	2	7	Тематический

		Практикум	занятие				зачет
5	Файловые менеджеры. Работа с файлами и папками	Лекция Практикум		4	1	3	Тематический зачет
6	Пакет офисных программ.	Лекция Практикум		21	9	12	Тематический зачет
7	Графические редакторы.	Лекция Практикум		14	4	10	Тематический зачет
8	Компьютерные сети	Лекция Практикум		3	1	2	Тематический зачет
	<b>ИТОГО:</b>			<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	

## Содержание курса «Пользователь ПК»

### 1. Введение.

Техника безопасности и организация рабочего места.

Практическая деятельность:

соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

### 2. Архитектура ПК.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Программный принцип работы компьютера.

Аналитическая деятельность:

выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;

анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;

определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Практическая деятельность:

получать информацию о характеристиках компьютера;

вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

### 3. Программное обеспечение. Файловая система.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Аналитическая деятельность:

определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;

выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

**Практическая деятельность:**

выбирать и запускать нужную программу;

узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

#### **4. Операционная система.**

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

**Аналитическая деятельность:**

анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;

анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;

определять основные характеристики операционной системы;

планировать собственное информационное пространство.

**Практическая деятельность:**

работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);

изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;

изменять свойства панели задач;

узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;

упорядочивать информацию в личной папке.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

#### **5. Работа с файлами и папками**

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Размер файла. Архивирование файлов.

**Аналитическая деятельность:**

анализировать объекты, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;

выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;

осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации.

**Практическая деятельность:**

узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;

создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

упорядочивать информацию в личной папке.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

#### **6. Пакет офисных программ.**

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Аналитическая деятельность:

соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;

определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов;

планировать последовательность событий на заданную тему;

подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта;

приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;

выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;

осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;

оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;

создавать и форматировать списки;

создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;

форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).

вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;

создавать презентации с использованием готовых шаблонов;

использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;

создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;

создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;

строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

## **7. Графические редакторы.**

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Аналитическая деятельность:

выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);  
планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;  
определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений.

Практическая деятельность:

использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;  
создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;  
определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;  
создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;  
создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

## **8. Компьютерные сети**

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Аналитическая деятельность:

выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;  
анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;  
приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;  
анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;  
распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

Практическая деятельность:

осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;  
определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;  
проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

## **Программа курса «Основы информационных технологий»**

Информационные технологии выступают новым средством превращения знаний в информационный ресурс (ИР) общества, его новым движущим фактором, становятся средством его эффективного использования. Информационный ресурс стал основным ресурсом человечества, главной ценностью современной цивилизации. Но возникли и сложные проблемы, относящиеся к роли, механизму функционирования, социальным последствиям использования ИР.

Программа курса «Основы информационных технологий» предназначена для обучения учащихся общеобразовательных школ в учреждениях дополнительного образования основам информационных технологий.

Обучение на данном курсе длится один учебный год (108 часов), параллельно с обучением в 8-9-ых классах общеобразовательной школы. В группы отбираются учащиеся, у которых уже есть основные навыки работы на персональном компьютере. Набор производится по результатам тестирования, в результате которого выявляются не только знания ПК, но и общий интеллектуальный и творческий уровень развития.

Курс рассчитан на обучение в течение одного учебного года, по три часа в неделю, то есть на 108 учебных часов в год. Каждое занятие содержит как теоретическую, так и практическую часть. В теоретической части предлагается изучение темы, а затем ее закрепление в процессе выполнения практической работы на компьютере, или изучения обучающей программы по заданной теме на ПК. Учащиеся создают конспекты основных сведений по изучаемым темам.

Обучение заканчивается сдачей зачета, который включает в себя как теоретические вопросы, так и практическое творческое задание.

**Целью данной программы** является создание условий для интеллектуального развития детей, посредством вовлечения их в образовательную деятельность с использованием компьютерных технологий с возможностью дальнейшей профессиональной ориентации учащихся.

### **Обучающие задачи курса «Основы информационных технологий»:**

- развитие информационной культуры, выражающееся в умении получать, накапливать, собирать, перерабатывать и передавать информацию с помощью ПК;
- развитие знаний и навыков работы с компьютером;
- развитие навыков работы с компьютерными коммуникациями;
- научить учащихся пользоваться различными услугами Интернет;
- научить основам создания Web – страниц;
- развить навыки применения офисных технологий;
- освоение терминологии и основных понятий информационных технологий;
- формирование функциональной грамотности (привитие практических умений работы на ПК и современном программном обеспечении);
- обучение моделированию в разных программных средах на основе решения широкого круга задач из разных предметных областей.

### **Ожидаемые предметные результаты по курсу обучения по программе «Основы информационных технологий»**

#### **Учащиеся знают и называют:**

- ✓ правила техники безопасности и гигиены при работе на ПК;
- ✓ структурную схему ПК;
- ✓ назначение основных внешних и внутренних устройств компьютера;
- ✓ приемы работы в операционной системе Windows;
- ✓ способы получения информации при помощи ПК,
- ✓ структуру Интернет, способы поиска информации в Интернет;

- ✓ офисные программы и утилиты, назначение, возможность, область применения и принцип работы текстовых редакторов и графических редакторов.

#### Учащиеся умеют:

- ✓ находить необходимую информацию на ПК;
- ✓ пользоваться периферийными и основными устройствами ПК;
- ✓ работать на ПК с различными операционными системами;
- ✓ загружать операционную систему;
- ✓ выполнять основные операции управления файлами;
- ✓ выполнять основные операции в изученных редакторах.
- ✓ выполнять основные алгоритмы поиска информации в глобальной сети Интернет
- ✓ создавать Web-странички;
- ✓ создавать деловую компьютерную графику, презентации;
- ✓ организовывать информацию на внешних носителях;
- ✓ распечатывать подготовленный материал на принтере;
- ✓ работать со сканером;

#### Формы, виды и приемы проверки знаний и умений обучающихся

Исходя из целей общеобразовательной программы, задач обучения и ожидаемых результатов, разработаны следующие формы отслеживания результативности обучения:

- ✓ в общеобразовательном аспекте – методы устного контроля, самостоятельные практические работы, тестирование, конкурсы и практическая конференция;
- ✓ в развивающем аспекте - систематическое тестирование логического мышления и математических способностей, наблюдение;
- ✓ в воспитательном аспекте – тестирование, наблюдение и фиксирование изменений в личности и поведении учащегося с момента поступления и по мере включения в образовательную деятельность.

Для контроля знаний используется гибкая рейтинговая система. Предусматривается выполнение определённого количества практических работ. Текущий контроль уровня освоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий. Итоговый контроль реализуется в форме защиты итоговых проектов. Проводятся творческие, самостоятельные, зачётные работы.

Неотъемлемой частью образовательного процесса является участие в конкурсах, фестивалях, выставках, научно-практических конференциях: муниципального и краевого уровней.

#### Тематический план курса

№ п/п	Темы	Очные формы обучения	Дистанционные формы обучения	Количество часов			Формы аттестации/контроля
				Теория	Практика	Всего	
	<b>Ознакомление</b>			<b>9</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	
1	Введение. Структура предмета.	Беседа Лекция		2	2	4	Тестирование
2	Персональный компьютер – основной инструмент в новых информационных технологиях.	Лекция Практикум		3	3	6	Тематический зачет
	Основы компьютерных коммуникаций. Интернет технологии.	Лекция Практикум		4	2	6	Тематический зачет

	<b>Компьютерные технологии</b>			<b>12</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	
3	Технологии подготовки информации Сканирование. Компьютерный перевод. Поиск информации. Архивация.	Лекция Практикум		3	4	7	Тематический зачет
4	Технологии обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.	Лекция Практикум		3	4	7	Тематический зачет
5	Технологии обработки графической информации. Графические редакторы	Лекция Практикум		3	3	6	Тематический зачет
7	Технологии разработки Web-страниц.	Лекция Практикум		3	3	6	Тематический зачет
	<b>Творческая деятельность</b>			<b>3</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	Тематический зачет
8	Творческая работа по созданию Web-страниц.	Творческая работа		3	21	24	Тематический зачет
9	Защита творческих работ.	Самостоятельная работа		-	6	6	Защита творческих работ
	<b>ИТОГО:</b>			<b>24</b>	<b>48</b>	<b>108</b>	

### **Содержание курса «Основы информационных технологий»**

#### **Тема 1. Введение.**

Структура предмета. Правила техники безопасности при работе с компьютером. История развития информационных технологий. Информация - единицы измерения, представление, хранение, обработка и передача.

#### Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

**Тема 2. Персональный компьютер – основной инструмент в новых информационных технологиях.**

Состав ПК, назначение устройств. Работа с периферийными устройствами и с носителями информации.

Программное обеспечение ПК. Операционная система. Файловые менеджеры.

#### Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

#### **Тема 3. Технологии подготовки информации**

Сканирование. Компьютерный перевод. Поиск информации в ПК.

#### **Тема 4. Технологии обработки текстовой информации.**

Интегрированный пакет MS Office. Создание, форматирование, редактирование документов в текстовом процессоре MS Word.

#### Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

**Тема 5.** Технологии обработки графической информации.

Основные принципы обработки графических изображений. Форматы графических файлов. Программы для работы с графическими изображениями. Меню команд и инструменты. Создание, корректировка и редактирование изображений.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

**Тема 6.** Основы компьютерных коммуникаций. Интернет технологии

Понятие компьютерной сети. Компьютерная сеть Интернет. Работа с сетью. Браузер Google chrome, Opera, Mozilla Firefox, Amigo. Поисковые системы. Поиск необходимой информации в сети. Электронная почта. Outlook Express. Бесплатные почтовые службы. Общение в реальном времени. Chat. Skype

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

**Тема 7.** Технологии разработки Web-страниц.

Основные элементы языка HTML. Программа Microsoft Front Page Express. Назначение панелей инструментов. Сохранение и загрузка документов. Работа с изображениями, таблицами, гиперссылками. Создание Web-страниц.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

**Тема 8.** Творческая работа по созданию Web-страниц.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

**Тема 9.** Защита творческих работ.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

### **Методическое обеспечение курса «Основы информационных технологий»**

Для реализации данной программы требуется компьютерный класс, оснащенный следующим оборудованием:

- Сервер: компьютеры (рабочие станции), объединенные в локальную сеть и подключенные к ресурсам Интернет.
- Источник бесперебойного питания.
- Сетевое оборудование (концентратор, сетевой кабель (витая пара 5 категории), розетки (5 категории)).
- Оборудование для подключения к ресурсам Интернет (выделенный канал подключения, модем).
- Офисное оборудование (принтер (струйный или лазерный), сканер, цифровая фотокамера (не менее 5 мегапиксель)).

**Рабочие станции должны иметь следующую конфигурацию:**

	Минимальная	Рекомендуемая
Процессор	Частота не менее 1.8ГГц	Частота не менее 1.8ГГц
Оперативная память	1024Мб	2Гб

Жесткий диск	200Гб	320Гб
Видеокарта	256Мб встроенная	512Мб не встроенная
Сетевая карта	Пропускная способность 100Мбит	Пропускная способность 100Мбит
Монитор	Диагональ 17 дюймов	Диагональ 17 дюймов

### Сервер должен иметь следующую конфигурацию:

	Минимальная	Рекомендуемая
Процессор	2 шт. с частотой не менее 2,2ГГц	2 шт. с частотой не менее 2,2ГГц
Оперативная память	1024Мб	4Гб
Жесткий диск	2шт. по 320Гб SATA, RAID0	4шт. по 500Гб SATA, RAID0+1
Видеокарта	512Мб не встроенная	1024Мб не встроенная
Сетевая карта	Пропускная способность 100Мбит	Пропускная способность 100Мбит
Монитор	Диагональ 17 дюймов	Диагональ 17 дюймов
Прочее	Привод DVD-RW	Привод DVD-RW

### Требуемое программное обеспечение:

#### Операционное

MS Windows 7 / MS Windows 8

#### Прикладное

MS Office 2010

Visual Studio Dot.Net

Pascal ABC.net

Visual Basic

GIMP2

Inkscape

#### Специальное

Архиваторы

Файловый менеджер

Прокси-сервер

Программы мониторинга локальной сети.

### Программа построена на основе следующих принципов:

- принцип **научности и доступности** предполагает использование в ходе занятий достоверной научной информации, терминов, доступных для понимания обучающихся, построение занятий с учётом уровня подготовленности детей;
- принцип **последовательности и системности** обучения направлен на преемственность знаний, комплексность в их усвоении, учебный материал располагается таким образом, чтобы изучение каждой новой темы курса опиралось на знания, усвоенные в процессе изучения предыдущего материала;
- принцип **опоры на познавательный интерес** – в основе занятий актуальные запросы обучающихся;
- принцип **практической направленности** – связь учебного материала с практической деятельностью обучающихся.

### Методы обучения:

При обучении используются следующие **методы обучения**:

*Словесно-фронтальный метод.* В свое время классическая педагогика осознала недостаточность словесного образования, но в совокупности с другими методами он является незаменимым.

*Рассказ.* Характерный признак – яркое, занимательное, эмоциональное повествование без вопросов. Основная дидактическая функция – передача конкретных сведений. Логика рассуждений здесь нестрогая: аналогии, примеры. Обратная связь – только по степени внимания. Подходящие темы: области применения ПК, о вирусах и их разработчиках, об истории возникновения Глобальной сети и т.д.

*Лекция.* Черты данного метода: емкость, логичность, сложность. Подходящие темы: устройство ПК, системы счисления и т. д. Дидактическая функция – передача знаний, сведений. Логика рассуждений преимущественно дедуктивная, строгая. Обратная связь – слабая и обычно отсроченная (нужно время на обдумывание).

*Беседа.* Особенность метода беседы – система управляющих вопросов, ведущих обучаемого к заранее намеченной преподавателем цели. Обычно обсуждаются наиболее важные вопросы до и после практики. Дидактическая функция – упорядочение знаний.

*Наглядные (предметные) методы* Предметным методом в контексте информатики является наблюдение за работой педагога. Рассмотрим основные из них.

*Иллюстрация.* В информатике иллюстрировать можно все в силу знаковой информации. Полезно иллюстрировать прежде всего то, что «не видно». Например, на плакате или доске можно изобразить модель иерархии памяти ПК и т. д.

Плакат с клавиатурой для первого знакомства с ПК показывает то, что «и так видно», но назначение клавиш передается при этом словесно. Здесь иллюстрации сопровождают словесный метод.

*Демонстрация.* Педагог может демонстрировать образец деятельности за компьютером. Но и учащийся может демонстрировать свои результаты педагогу или товарищу.

Важная особенность компьютерной демонстрации – это динамичность и управляемость наглядными образами.

*Практические (деятельностные) методы.* Поскольку практика в рассматриваемом отношении сопоставляется не с теорией, а со словом и наблюдением, имеется в виду именно деятельность учащегося. Информатика органично соединяет три источника знаний:

*Слово, наблюдение и деятельность.* Например, прослушав лекцию (слово) и понаблюдав за действиями педагога за компьютером (предметный метод), учащийся начинает практическую деятельность. Методы здесь дополняют друг друга.

На теоретических занятиях применяются различные формы обучения: лекции, беседы, устные и письменные опросы, консультации по предстоящим практическим занятиям. На лекциях основное внимание уделяется активизации учащихся.

На практических занятиях в компьютерном классе обучение направлено на продуктивную самостоятельную деятельность и применяются следующие формы обучения:

*Лабораторная работа и индивидуальный практикум.* Индивидуальный практикум – более высокая форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными. Его характерные черты: разнотипность заданий по уровню сложности, большая самостоятельность. Функция педагога сводится к координации использования технических и программных средств, к индивидуальным консультациям. Организация учебного процесса подчинена достижению учащимися конкретного практического результата.

## Программа курса «Компьютерная графика»

### Пояснительная записка

Компьютерная графика - одно из наиболее распространенных и впечатляющих современных компьютерных технологий. Это одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой дизайнеры и художники, ученые и инженеры, педагоги и профессионалы практически в любой сфере деятельности человека.

Компьютерная графика стала одним из самых увлекательных занятий для школьников и многих студентов. В процессе работы с компьютерной графикой у обучающихся формируются базовые навыки работы в графических редакторах, рациональные приемы получения изображений; одновременно изучаются средства, с помощью которых создаются эти изображения. Кроме того, осваиваются базовые приемы работы с векторными и растровыми фрагментами как совместно, так и по отдельности. В процессе обучения учащиеся приобретают знания об истоках и истории компьютерной графики; о ее видах, о принципах работы сканера и принтера, технологиях работы с фотоизображениями и т. п.

Таким образом, человек, занимающийся компьютерной графикой, активно расширяет свой кругозор, приобретает навыки работы с различного рода изображениями, развивает и тренирует восприятие, формирует исследовательские умения и умения принимать оптимальные решения. В этом и состоит актуальность данной программы.

В связи с активным вхождением данного направления в жизнь у каждого цивилизованного человека встал вопрос о необходимости его изучения в средних и высших учебных заведениях нашей страны.

Corel Draw в настоящее время является одной из наиболее популярных векторных графических программ. Свою популярность программа приобрела благодаря тому, что позволяет начинающим и профессиональным художникам создавать иллюстрации различной сложности.

Adobe PhotoShop - самая популярная в мире программа редактирования растровых изображений. Она используется для ретуширования, тоновой, цветовой коррекции, а также с целью построения коллажей, в которых фрагменты различных изображений сливаются вместе для создания интересных и необычных эффектов.

Особенный интерес образовательной программы представляет интерактивность компьютерной графики, благодаря которой учащиеся могут в процессе анализа изображений динамически управлять их содержанием, формой, размерами и цветом, рассматривать графические объекты с разных сторон, приближать и удалять их, менять характеристики освещенности и прodelывать другие подобные манипуляции, добываясь наибольшей наглядности.

**Цель:** Развитие технического творчества детей за счет освоения, практического применения приемов создания иллюстраций различного уровня сложности и редактирования изображений.

#### **Обучающие задачи курса «Компьютерная графика»:**

- расширить представление учащихся о компьютерной графике;
  - сформировать глубокое понимание принципов построения и хранения изображений;
  - показать многообразие форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
  - показать особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики; методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели; способы получения цветовых оттенков на экране и принтере; методы сжатия графических данных;
  - познакомить с назначениями и функциями различных графических программ;
- освоить специальную терминологию

#### **Возраст учащихся и сроки освоения курса программы.**

Категория слушателей: учащиеся 8-10 классов с начальной компьютерной грамотностью.

Курс «Компьютерная графика» рассчитан на 1 год обучения - 72 часов в год, 2 часа в неделю.

Образовательный процесс осуществляется одним педагогом. Наполняемость каждой группы 10 человек.

### **Ожидаемые предметные результаты курса «Компьютерная графика»**

Учащиеся должны овладеть основами компьютерной графики, а именно должны знать:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

В результате освоения практической части образовательной программы, учащиеся должны уметь:

1) создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы Corel Draw, а именно:

- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;

2) редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop, а именно:

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка и др.);
- перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- сохранять выделенные области для последующего использования;
- раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты.

**Формы подведения итогов реализации курса «Компьютерная графика»:** усвоение теоретической части курса проверяется с помощью тестов; после изучения каждого раздела программы учащиеся выполняют творческие задания по данной теме. В конце года изучения обучающиеся выполняют творческий проект, защита которого происходит на итоговых занятиях.

### **Разделы курса «Компьютерная графика»**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов, дисциплин и тем</b>	<b>Всего, час</b>	<b>В том числе</b>	<b>Форма контроля</b>
----------	---	-------------------	--------------------	-----------------------

			Лекции (теоретич. материал)	Практическая работа	Повторение, обобщение	
1	Введение в компьютерную графику.	3	1	2		тест
2	Программы для просмотра изображений	12	6	6		Индивид. задание.
3	Растровый редактор Paint Net	19	5	14		Индивид. задание.
4	Обработка цифрового фото	16	3	10	3	Индивид. задание
5	Практикум по компьютерной графике	18		16	2	Индивид. задание
6	Творческий проект	5		4	1	Защита проекта
<i>Всего:</i>		<b>72</b>	<b>15</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	

#### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Наименование разделов, дисциплин и тем	Очные формы обучения	Дистанционные формы обучения	Всего час.	В том числе			Форма контроля
					Лекции	Практическая	Повторение	
<b>1.</b>	<b>Введение в компьютерную графику.</b>			<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>Тест</b>
1.1	Компьютерная графика. Виды. Основы изображения.	Инструктаж			1			
1.2	Форматы графических файлов. Цветовые схемы (модели). Разрешение.	Инструктаж Упражнения				2		
<b>2.</b>	<b>Программы просмотра изображений</b>			<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>Индивид. Задание</b>
2.1	Обзор программ для просмотра изображений, основные функции. Инструменты.	Инструктаж			4			
2.2	Инсталляция, русификация, настройка программы XnView. Панели инструментов.	Инструктаж Упражнения			2	2		
2.3	Работа в программе с	Упражнения				4		

	графическими файлами (просмотр, кадрирование, редактирование, фильтры).							
<b>3.</b>	<b>Растровый редактор Paint. Net</b>			<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>Индивид. Задание</b>
3.1	Инсталляция программы, возможности (работа со слоями, эффекты), интерфейс.	Инструктаж Упражнения			1	1		
3.2	Панель меню, панель инструментов, окно инструментов. Палитры	Инструктаж Упражнения			1	1		
3.3	Приемы работы с инструментами выбора	Инструктаж Упражнения			1	1		
3.4	Приемы работы с инструментами окраски и удаления цвета	Инструктаж Упражнения			1			
3.5	Приемы рисования фигур	Инструктаж Упражнения				1		
3.6	Слои и режимы смешивания. Создание коллажа.	Инструктаж Упражнения				1		
3.7	Основы регулировки цветов	Инструктаж Упражнения			1	1		
3.8	Приемы коррекции изображений	Инструктаж Упражнения			1			
3.9	Применение эффектов (искажение, стилизация, художественные)	Инструктаж Упражнения						
	Консультации	Инструктаж Упражнения						
<b>4.</b>	<b>Обработка цифрового фото</b>			<b>16</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>Индивид. Задание</b>
4.1	Сканирование фото. Тоновая, цветовая коррекция	Инструктаж Упражнения			1	3	1	
4.2	Приемы ретуширования, восстановления	Инструктаж Упражнения			1	3	1	

	фотографий							
4.3	Приемы работы с контурами. Преобразование ч/б фото в цветные	Инструктаж Упражнения			1	4	1	
	Консультации	Беседа						
<b>5.</b>	<b>Практикум по компьютерной графике</b>			<b>18</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>Индивид. Задание</b>
5.1	Выполнение практических работ на закрепление навыков работы в графическом редакторе	Самостоятельная работа				16		
	Консультации	Беседа					2	
<b>6.</b>	<b>Творческий проект</b>			<b>6</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>Защита проекта</b>
6.1	Выполнение индивидуального проекта	Творческий проект				4		
	Консультации. Анализ проектов.	Беседа					1	
	<b>Всего:</b>			<b>72</b>	<b>15</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Блок 1 Введение в компьютерную графику.**

Компьютерная графика. Виды. Методы представления графических изображений. Форматы графических файлов. Системы цветов в компьютерной графике (модели). Разрешение. Понятие пикселя. Проверочный тест.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

Квиз /викторина <https://myquiz.ru/>

**Блок 2. Программы просмотра изображений.** Обзор программ для просмотра изображений, основные функции. Инструменты. Инсталляция, настройка программы XnView. (<http://www.xnview.org>, ссылка для скачивания: <http://download3.xnview.com/XnView-win-full.exe>). Панели инструментов.

Работа в программе с графическими файлами (просмотр, кадрирование, редактирование, коррекция, изменения размера, применение фильтров). Практическая работа №1. Проверочный тест.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

Квиз/викторина [https://myquiz.ru](https://myquiz.ru/)

### **Блок 3. Растровый редактор Paint. Net .**

Инсталляция программы, возможности (работа со слоями, эффекты), интерфейс. Панель меню, панель инструментов, окно инструментов. Палитры. Инструменты выбора и перемещения. Инструменты окраски и удаления цвета. Рисование фигур. Слои и режимы смешивания. Коллаж.

Регулировка цветов. Применение эффектов (искажение, стилизация, художественные). Практические работы №№ 2 -5.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

#### **Блок 4. Обработка цифрового фото.**

Сканирование фото. Тоновая, цветовая коррекция. Ретуширование, восстановление старых фотографий. Работа с контурами. Практические работы №6 – 8

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

#### **Блок 5. Практикум по компьютерной графике.**

Выполнение практических работ на закрепление навыков работы в графическом редакторе. Практические работы № 9 -12.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

#### **Блок 6. Творческий проект.**

Выполнение индивидуального проекта. Консультации. Анализ проектов.

Дистанционные занятия:

Онлайн занятие. Видео мост - <https://www.videomost.com/>

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

### **Методическое обеспечение курса «Компьютерная графика».**

Учебно-методические материалы включают в себя необходимый теоретический минимум, трехуровневые актуализированные практические задания по каждой теме и комплекты предметно-ориентированных тестов по разделам. Практические задания, расписанные по трем уровням, позволяют проводить занятия с учащимися различной подготовленности. Для закрепления материала, в конце темы предлагаются задания на самостоятельную работу. По каждому базовому разделу предложены интегрированные тестовые задания, которые слушатели выполняют во время самостоятельной работы.

№	Тема программы	Форма организации занятия	Методы, приёмы	Дидактический материал, техническое оснащение, использование материала	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие	Инструктаж	Словесный Наглядный	1. Тренировочные упражнения, индивидуальные карточки, тексты контрольных заданий, проверочные и обучающие тесты,	Тест
<b>I. Основы изображения</b>					
2	Методы представления графических изображений	Инструктаж Упражнения Контроль	Словесный Наглядный Практический		Тест

3	Цвет в компьютерной графике	Инструктаж Упражнения Контроль	Словесный Наглядный Практический	разноуровневые задания, мультимедийные презентации, видеофильмы. 2. ПК 13 шт. 3. Принтер лазерный 1 шт. 4. Сканер 1 шт. 5. Операционная система "Windows XP" ("Windows Vista"). 13 шт. 6. Программы Corel Draw и Adobe PhotoShop 13 шт. 7. Мультимедийный проектор. 8. Интерактивная доска.	Тест Творческое задание
4	Форматы графических файлов	Инструктаж Упражнения Контроль	Словесный Наглядный Практический		Тест
<b>II. Программы векторной и растровой графики</b>					
5	Создание иллюстраций	Инструктаж Упражнения Контроль	Словесный Наглядный Практический		Тест Творческое задание
6	Монтаж и улучшение изображений	Инструктаж Упражнения Контроль	Словесный Наглядный Практический		Тест Творческое задание
7	Итоговое занятие	Контроль	Практический		Творческое задание

### Список рекомендуемой учебно-методической литературы

1. Гринберг А.Д., Гринберг С. Цифровые изображения. — Минск, ООО Попурри, 1997.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика.– М.-Бином. Лаборатория знаний, 2007
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. – М.-Бином. Лаборатория знаний, 2007
4. Э. М. Кранченя, Т.И. Абрагимович, Е.А. Юргульская Основы компьютерной графики. Учебное пособие. Минск, 2003

Информация в сети Интернет:

1. <http://paintnet.ru/>
2. <http://www.ixbt.com/dp/>
3. <http://compgraph.ad.cctpu.edu.ru/>

### Список литературы

1. «ArtCAM Pro»: Руководство Пользователя. Выпуск: Русская версия: 4.010 17/05/99
2. Айден К., Фибельман Х., Крамер М. «Аппаратные средства РС»- ВHV – Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, 1998 год.
3. Басалыга В.И., Левкович О.А., Шелкоплясова Т.Н. «Основы компьютерных технологий», Минск, НТЦ «АПИ», 1999 год.
4. Борзенко А.Е. «IBM PC: устройство, ремонт, модернизация» - Компьютер пресс, Москва, 1998 год.
5. Горячев А., Шафрин Ю. «Практикум по информационным технологиям.» – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 1999. – 272 с.
6. Козлов А. В., Мартынов А.А., «Компьютерная графика», методические рекомендации. 2002г., СИПКРО, Самарский региональный центр Федерации Интернет-образования
7. Мануйлов В. Г. «Учебные пособия по Windows, Word, Excel, Power Point.» Москва, 1999 год,

Академия АйТи.

8. Микляев П. «Настольная книга пользователя IBM PC»- «Солон», Москва, 1998 год.
9. Понебратов В.М. «Информатика детям», ООО «Тера-Консалтинг», Р.Т., 1999г.
10. Симонович С., Евсеев Г., Алексеев А. "Общая информатика", Учебное пособие для средней школы. АСТ-пресс. Москва 1999г.
11. Симонович С.В., Евсеев Г.А. «Занимательный компьютер»- книга для детей, учителей и родителей, АСТпресс, Москва, 1998г
12. Симонович С.В., Евсеев Г.А. «Практическая информатика»- АСТпресс, Москва, 1999 год.
13. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. «Специальная информатика»- АСТпресс, 1999 год.
14. Шафрин Ю.А. Информационные технологии. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
15. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
16. Информатика в школе №2 – 2007г., приложение к журналу «Информатика и образование»
17. И.С. Сергеев Как организовать проектную деятельность учащихся – М.: Аркти, 2007 г.
18. Основы компьютерных сетей: - Microsoft Corporation: Бином. Лаборатория знаний, 2006 г.
19. В.Э. Фигурнов. IBM PC для пользователя. Издательский Дом «ИНФА-М». 2005.
20. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф. Компьютерное делопроизводство. Учебный курс. 2-е изд. – СПб.: Питер. 2007.
21. Печников В.Н. Создание Web-сайтов и Web-страниц. М. Издательство Триумф, 2007.
22. Соломенчук В.Г., Соломенчук П.В. Железо ПК 2008.СПб. БХВ-Петербург, 2008.
23. Тихонравов А.Н., Прокди А.К., Колосков П.В., Клеандрова И.А. и др. Microsoft Office 2007. Все программы пакета. СПб.: Наука и техника, 2008.
24. В. Дунаев «Основы **WEB дизайна**» - БХВ-Петербург, СПб., 2006
25. В.П. Леонтьев «Новейший самоучитель. Компьютер + Интернет 2014» - «ОЛМА Медиа Групп», Москва, 2014г.
26. А.Г. Знаменский «Визуальный самоучитель работы на компьютере» - Эксмо, Москва, 2013 г.
27. Информатика и ИКТ 7-9 кл. Примерные программы основного общего образования. Стандарты 2 го поколения / С.А. Кузнецов - М.: Просвещение, 2011. - 39 с.
28. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум: Залогова Л. А. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 245с.

#### **Информация в Интернет:**

1. <http://graphics.ph.ru/> - страница по Photoshop.
2. <http://parent.fio.ru/index.php?c=1037> - Родитель.ру/Компьютер и здоровье, сайт Федерации Интернет Образования
3. <http://teacher.fio.ru/> - Учитель.ру/Педмастерская, сайт Автономной некоммерческой организации Федерации Интернет образования
4. <http://vkids.km.ru/> - Компьютерная азбука, уроки, задачи к урокам.

5. <http://www.delcam.ru/> - сайт компании Delcam plc
6. <http://www.graphics.ru/tutor> - все о 2D – графике
7. <http://www.tl.ru/~gimn13/docs/ivt/inf.htm> - Учебный курс информатики, Салатанова Н.Н., учитель информатики гимназии № 13 г. Пензы

#### **Интернет ресурсы для дистанционного обучения:**

Средства видео-конференцсвязи:

Яндекс. Телемост - <https://telemost.yandex.ru/>

Видеозвонки Mail.ru - <https://calls.mail.ru/>

Webinar Meetings - <https://webinar.ru/>

Видеомост - <https://www.videomost.com/>

Специализированные сервисы организации занятий:

Яндекс Диск - <https://disk.yandex.ru/client>

VK WorkDisk - <https://biz.mail.ru/teambox/>

МойОфис - <https://myoffice.ru/>

Яндекс документы - <https://docs.yandex.ru/docs>

Социальные сети и мессенджеры, в т.ч. путем сопровождения тематических сообществ в социальных сетях:

<https://vk.com/>;

<https://ok.ru/>;

Viber;

Telegram Messenger.

Сервисы, позволяющие проводить дистанционный контроль знаний обучающихся в игровой форме в формате квиза или викторины:

[https://myquiz.ru](https://myquiz.ru;);

<https://quizizz.com>, <https://kahoot.com>, <https://www.skillterra.com>;

<https://learningapps.org>