

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа №1 п.г.т. Безенчук  
муниципального района Безенчукский Самарской области  
Структурное подразделение «Центр детского творчества «Камертон»



Директор ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Безенчук  
О.А. Энговатов

Приказ № 31 от «04» июня 2024.

Принята решением педагогического совета

Протокол № 3 от «31» мая 2024.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**  
*технической направленности*  
**«КОМПЬЮТЕРНЫЙ МИР»**

Возраст детей: 11-12 лет.

Срок обучения: 2 года.

Разработчик:  
**Хохрина Елена Александровна,**  
педагог дополнительного образования

п.г.т. Безенчук

2024 г.

## Краткая аннотация

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «КОМПЬЮТЕРНЫЙ МИР» - технической направленности**, является дополнением к школьному курсу информатики, составлена на основе авторской программы Л.Л. Босовой и адаптирована к условиям обучения в объединении дополнительного образования детей.

Программа направлена на обеспечение условий для интеллектуального развития, формирования информационно-коммуникационных компетенций и творческой самореализации обучающихся 11-12 лет.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Актуальность программы.**

Необходимость разработки данной программы обусловлена потребностью развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими, т.е. 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. Формирование у обучающихся ИКТ-компетенций полностью отвечает социальному заказу и направлено на развитие у молодого поколения определенного стиля мышления (логического, операционного), адекватного требованиям быстро меняющегося информационного общества.

Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу и синтезу. 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. Развитое операционное мышление характеризуется владением технологией постановки задачи, умением оптимально планировать действия по ее решению, анализировать и критически оценивать результаты работы, а также способностью понимать уровень достижения цели. Сформированность логического и операционного мышления позволяет не только успешному обучению, но и выбору будущей профессии.

Целевые ориентиры, лежащие в основе реализации данной общеобразовательной программы, полностью отвечают «Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года» (утв. Постановлением Правительства Самарской области от 12.07.2012 г. №441), одним из приоритетных направлений которой является «развитие научно-технического творчества детей и молодежи Самарской области, направленное на формирование у молодых людей проектного мышления в совокупности с системным научно-техническим творчеством», а также «создание в Самарской области информационного общества через высокий уровень развития информационных технологий».

Программа разработана с учетом основных современных нормативных документов:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года №273-РФ;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утв. Распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);

- Стратегия развития воспитания Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996-р);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

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

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;

- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам».

**Педагогическая целесообразность программы.** Курс информатики в раннем возрасте 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 навыки и умения работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента общеучебных умений и навыков.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

**Новизна** данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является **модульной** и по годам обучения включает в себя следующие модули:

- 1 год обучения – «Компьютер для начинающих», «Информация вокруг нас», «Информационные технологии»;
- 2 год обучения – «Компьютер и информация», «Человек и информация», «Элементы алгоритмизации».

*Отличительной особенностью программы* от общего курса школьной информатики является усиление практической направленности деятельности обучающихся. Программа охватывает познавательную сферу основ информатики и ИКТ и составлена с учётом интересов детей, их возможностей, уровня подготовки и владения практическими умениями и навыками, что позволяет педагогу концентрировать внимание на индивидуальности каждого ребенка и отвечает **разноуровневому подходу** к реализации программы.

Предлагаемая программа предназначена для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений

школьников с применением групповых форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений позволят обучающимся проявить самостоятельность, реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Занятия по программе стимулируют творческую деятельность, создают условия для развития личностных качеств обучающихся.

*Бренд программы.* Данная программа реализуется для обучающихся сельской местности, предоставляя им возможность расширить свои знания в области информационных технологий, получить ориентир для последующей самореализации в технической сфере.

**Цель программы** - развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся средствами информационных технологий, формирование информационной культуры обучающихся, создание прочного фундамента для последующего образования.

**Задачи:**

***Образовательные:***

- формировать представления об основных изучаемых понятиях и их свойствах;
- формировать знания об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- познакомить с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами;
- формировать умения формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;
- развивать умения составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

***Развивающие:***

- развивать основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- развивать алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;

- развивать внимание, сообразительность, творческую активность, коммуникативность.

**Воспитательные:**

- воспитать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- формировать готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- формировать ответственность, творческую активность, навыки сотрудничества, культуру общения.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерный мир» ориентирована на обучающихся 11-12 лет.

**Условия набора** детей в коллектив: принимаются все желающие.

**Наполняемость учебной группы** - 15 человек.

**Режим занятий по каждому году обучения:** 3 часа в неделю (2 раза в неделю по 1,5 академических часа), всего за год – 108 часов.

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Дистанционная форма применяется при самостоятельном изучении обучающимися дополнительного материала по отдельным темам программы, освоении некоторых тем через онлайн-тренажеры, видео-материалы, онлайн-лекции и т.п., а также в случае длительной болезни отдельного обучающегося или для всей группы в условиях общих карантинных мероприятий.

**Формы занятий:** традиционное занятие, комбинированное занятие; лекция, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, тренинг, игра (деловая, ролевая), защита проектов, дискуссия, диспут, зачет, конкурс.

Образовательный процесс выстраивается на основе системно-деятельностного подхода с использованием следующих **методов:**

- словесного (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником);
- наглядного (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практического (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- проектного;
- объяснительно-иллюстративного (дети воспринимают и усваивают готовую информацию);

- индивидуально-фронтального (чередование индивидуальных и фронтальных форм работы);
- работа в парах (организация работы по парам);
- индивидуального (индивидуальное выполнение заданий, решение проблем);
- репродуктивного (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности);
- частично-поискового (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом)
- исследовательского (самостоятельная творческая работа учащихся).

Репродуктивный, частично-поисковый и исследовательский методы педагог применяет дифференцированно при постановке учебных задач каждому обучающемуся или группе обучающихся в соответствии с уровнем освоения программного материала.

### **Ожидаемый результат реализации программы**

Сформулированная цель реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам дополнительного образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя личностные, предметные, метапредметные результаты.

**К концу 1 года обучения учащийся достигнет следующих результатов:**

#### ***Личностные результаты:***

- будет иметь представление об ответственном отношении к учению, готовность и способность, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- будет иметь представление о целостном мировоззрении, соответствующем современному уровню развития науки и общественной практики;
- будет иметь представление об осознанном и ответственном отношении к собственным поступкам при работе с информацией;
- будет сформирована коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### ***Предметные результаты:***

- овладеет понятиями и терминами «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; получит представление

о различии между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- получит представление о возможности кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- приобретет умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- получит навыки использования логических значений, операций и выражений с ними;
- получит навыки и умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин.

***Метапредметные результаты:***

- будет стремиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- получит представление о владении основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- получит навыки определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- расширит умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- будет иметь представление о смысловом чтении;
- расширит представление об умении осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- будет сформирована и развита компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

**К концу 2 года обучения учащийся достигнет следующих результатов:**

***Личностные результаты:***



- будет сформировано ответственное отношение к учению, готовность и способность, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- будет сформировано целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- будет развито осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам при работе с информацией;
- будет сформирована коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

***Предметные результаты:***

- овладеет понятиями и терминами «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; получит представление о различии между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- приобретет умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- будет сформировано умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- будет сформировано умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин.

***Метапредметные результаты:***

- будет стремиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- получит представление о владении основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- получит навыки определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- расширит представление об умении осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- будет сформирована и развита компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции).

В ходе проведения занятий планируется работа по воспитанию настойчивости, собранности, организованности, аккуратности, умения работать в минигруппе, бережного отношения к имуществу, навыков здорового образа жизни, развития культуры общения, ведения диалога, памяти, внимания, наблюдательности, абстрактного и логического мышления, творческого и рационального подхода к решению задач.

### **Оценка результатов освоения программы**

**Формы подведения итогов реализации программы:** опрос, контрольное занятие, зачет, открытое занятие для родителей, конкурс, олимпиада, самостоятельная работа, защита проекта, презентация творческих работ, взаимозачет, игра-испытание, коллективная рефлексия, самоанализ и др.

**Виды контроля:** текущий, промежуточный (тематический), итоговый.

*Текущий контроль* предполагается проводить на каждом занятии – подведение итогов с перспективой на будущее, диалоги, игры на развитие логики, внимания, памяти, практические работы.

*Промежуточный (тематический) контроль* проводится после изучения каждой темы – обобщающее повторение (зачеты, тесты, практические задания, интеллектуальные состязания, конкурсы, олимпиады, конференции и др.).

*Итоговый контроль* предполагает анализ усвоения модуля или образовательной программы обучающимися (зачет на знание теоретического материала и практические задания, защита творческого задания, проекта).

Личностные результаты планируется отслеживать в течение учебного года на занятиях и вне учебного времени путем педагогического наблюдения (развитие каждого ребенка и группы в целом).

Для отслеживания результатов обучения применяется система проверочных работ, которые могут быть организованы в виде самостоятельной практической работы (разные формы) и в виде теста по теоретическому материалу.

Оценивание выполненной практической работы производится по пятибалльной системе, так как она наиболее привычна для восприятия обучающимися:

- 5 баллов – работа выполнена полностью, ответы правильные, сформированные практические навыки устойчивые, проявлено творчество.
- 4 балла – работа выполнена полностью, но есть недочеты, практические умения приобретены, но еще не сформировались как навыки, при выполнении работы испытывает затруднения.
- 3 балла – работа выполнена не полностью, есть существенные недочеты, с трудом справляется с заданием, не может обойтись без подсказки педагога.
- 1-2 балла – полное отсутствие сформированных умений и навыков, задание выполняет только под руководством педагога.

Выполнение теста оценивается также по пятибалльной шкале, соотношение оценки с количеством правильных ответов зависит от количества вопросов теста:

- свыше 80% правильных ответов – 5 баллов;
- от 50% до 80% правильных ответов – 4 балла;
- от 40% до 50% правильных ответов – 3 балла.
- от 30%-40% правильных ответов – 2 балла;
- ниже 30% правильных ответов – 1 балл.

***Результаты освоения программы определяются по трем уровням:***

- *продвинутый уровень* – материал освоен в полном объеме, с практической частью обучающийся справляется полностью, проявляет творчество.
- *базовый уровень* – материал освоен в полном объеме, с практической частью справляется и с помощью педагога и самостоятельно (большая часть), проявляет творчество частично.
- *стартовый уровень* – материал освоен не в полном объеме, с практической частью справляется в основном с помощью педагога, творчество не проявляет.

Пояснение: если ребенок освоил модуль или всю программу только на стартовом уровне, то он может продолжить обучение по данному модулю или программе, но уже на базовом уровне. Аналогично можно пройти обучение с базового на продвинутый уровень.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОП «КОМПЬЮТЕРНЫЙ МИР»

№	Наименование	Количество часов
---	--------------	------------------

модуля		1 год обучения		
		всего	теория	практика
<b>1 год обучения</b>				
1.	Компьютер для начинающих.	24	8,5	15,5
2.	Информация вокруг нас.	48	16	32
3.	Информационные технологии.	36	5	31
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>	<b>29,5</b>	<b>78,5</b>
<b>2 год обучения</b>				
1.	Компьютер и информация.	30	12	18
2.	Человек и информация.	30	9	21
3.	Элементы алгоритмизации.	48	10	38
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>	<b>42</b>	<b>66</b>

## 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

### МОДУЛЬ «УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА»

Реализация этого модуля направлена на обучение первоначальным знаниям о компьютере, его устройстве, приобретение навыков работы с устройствами ввода, вывода информации.

Осуществление обучения детей по данному модулю дает им возможность познакомиться с клавиатурой, мышью, клавиатурным тренажером, программой «Калькулятор», понятиями «файл», «файловая структура», «меню», «управление компьютера».

Модуль разработан с учетом лично – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

**Цель модуля** - создание условий для формирования познавательного интереса к компьютеру, как устройству, необходимому для выполнения учебных задач, развития стремления разобраться в его конструкции и желания выполнять практические работы.

#### **Задачи модуля:**

- изучить основные устройства компьютера (клавиатура, мышь);

- научить простейшим правилам организации рабочего места, техники безопасности;

- изучить клавиатурные группы клавиш;

- научить основным позициям пальцев на клавиатуре.

### **Предметные результаты:**

По окончанию обучения по модулю обучающийся должен

- *знать:*

- основные устройства компьютера;

- устройство клавиатуры, основные группы клавиш;

- правила организации рабочего места и техники безопасности;

- *уметь:*

- управлять компьютером с помощью мыши и меню;

- работать на клавиатуре;

- работать в приложении «Калькулятор».

### **Учебно-тематический план модуля «Компьютер для начинающих»**

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов			Формы обучения/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места. Общее представление о компьютере.	1,5	1,5	-	Педагогическое наблюдение, диагностический опрос.
2.	Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Ввод информации в память компьютера.	3	1	2	Выполнение практических упражнений.
3.	Клавиатура. Группы клавиш. История латинской раскладки клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре. <i>Практическая работа №1.</i> Знакомимся с клавиатурой. Клавиатурный тренажер.	3	1	2	Педагогическое наблюдение, выполнение практических упражнений.
4.	Программы и файлы. Рабочий стол. <i>Практическая работа №2.</i> Запускаем программы. Основные элементы окна	3	1	2	Педагогическое наблюдение, выполнение практических упражнений.

	программы.				
5.	Управление компьютером с помощью мыши. Как работает мышь. <i>Практическая работа №3.</i> Осваиваем мышь.	3	1	2	Педагогическое наблюдение, выполнение практических упражнений.
6.	Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню. <i>Практическая работа №4.</i> Управляем компьютером с помощью меню.	6	2	4	Педагогическое наблюдение, выполнение практических упражнений.
7.	Приложение «Калькулятор». <i>Практическая работа №5.</i> Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор.	3	1	2	Педагогическое наблюдение, выполнение практических упражнений.
8.	Итоговое занятие.	1,5	-	1,5	Зачет.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>	<b>8,5</b>	<b>15,5</b>	

### **МОДУЛЬ «ИНФОРМАЦИЯ ВОКРУГ НАС»**

Реализация этого модуля направлена на обучение первоначальным знаниям о понятии «информация», «информационные процессы», дает детям возможность познакомиться с историей информации, действиями с информацией.

Модуль разработан с учетом личностно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

**Цель модуля** - создание условий для овладения основными формами информационных процессов: создание, хранение, передача, обработка информации.

**Задачи модуля:**

- изучить основные понятия;
- научить простейшим правилам организации рабочего места, техники безопасности;
- изучить информационные процессы;
- познакомить с основными формами представления информации.

**Предметные результаты:**

По окончании обучения по модулю обучающийся должен

- *знать:*
- основные понятия, связанные с информацией, формы представления информации;
- *уметь:*
- управлять компьютером с помощью мыши и меню;
- работать на клавиатуре;
- работать в приложении «Калькулятор».

**Учебно – тематический план модуля  
«Информация вокруг нас»**

№ п\п	Тема занятий	Количество часов			Форма обучения/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Информация и информатика.	3	1	2	Объяснение, демонстрация презентации, иллюстрация, беседа, работа с учебником, практическая работа, работа с карточками.  Педагогическое наблюдение, опрос, тестирование, выполнение практических упражнений.
2.	Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Как хранили информацию раньше. Носители информации, созданные в XX веке. Сколько информации может хранить лазерный диск.	6	2	4	
3.	Передача информации. Как передавали информацию в прошлом. Научные открытия и средства передачи информации.	3	1	2	
4.	В мире кодов. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат.	6	2	4	
5.	Текст как форма представления	3	1	2	

	информации.				
6.	Табличная форма представления информации.	9	3	6	
7.	Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.	3	1	2	
8.	Клавиатурный тренажер.	3	1	2	
9.	Координатный тренажер. Работаем с графическими фрагментами.	3	1	2	
10.	Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал. Анимация. Создаем анимацию на свободную тему.	9	3	6	Творческий проект.
<b>ИТОГО:</b>		<b>48</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	

## МОДУЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Реализация этого модуля направлена на обучение первоначальным знаниям об информационных технологиях. Осуществление обучения детей по данному модулю дает им возможность выполнять практические работы, используя простейшие информационные технологии.

Модуль разработан с учетом личностно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

**Цель модуля** - создание условий для формирования интереса к практическому освоению различных информационных технологий.

**Задачи модуля:**

- изучить основные понятия и основные информационные процессы;
- учить вводу информации через текстовые и графические редакторы.

**Предметные результаты:**

По окончанию обучения по модулю обучающийся должен



- *знать:*
- основные информационные процессы и технологии;
- *уметь:*
- работать в простейших текстовых и графических редакторах.

**Учебно – тематический план модуля  
«Информация вокруг нас»**

№ п\п	Тема занятий	Количество часов			Форма обучения/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Основные объекты текстового документа. Этапы подготовки документа на компьютере. О шрифтах.	3	2	1	Объяснение, демонстрация презентации, иллюстрация, беседа, работа с учебником, практическая работа, работа с карточками.  Педагогическое наблюдение, опрос. Выполнение практических упражнений. Творческий проект.
2.	<i>Практическая работа.</i> Вводим текст. Редактируем текст.	3	-	3	
3.	<i>Практическая работа.</i> Работаем с фрагментами текста. Форматируем текст	3	-	3	
4.	Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Как формируется изображение на экране монитора. <i>Практическая работа.</i> Знакомимся с инструментами графического редактора. Начинаем рисовать.	9	2	7	

5.	<i>Практическая работа.</i> Создаем комбинированные документы.	6	1	5	
6.	<i>Практическая работа.</i> Создаем слайд-шоу. Выполнение и представление индивидуальных творческих работ (текст, рисунок, комбинированный документ, презентация, анимация).	12	-	12	
<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	

### Содержание изучаемого курса

Содержание программы для **первого года** обучения представлено следующими укрупненными модулями.

#### **Теоретическая информатика:**

- Информатика и информация.
- Многообразие форм представления информации.
- Действия с информацией: поиск информации, сбор информации, обработка информации, хранение информации, передача информации.
- Кодирование информации.
- Метод координат как универсальный способ кодирования графической информации с помощью чисел.

#### **Средства информатизации:**

- Аппаратное обеспечение компьютера.
- Виды памяти в компьютере.
- Информационные носители.
- Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере.

#### **Информационные технологии:**

- Текстовый редактор: назначение и основные функции.
- Графический редактор: назначение и основные функции.
- Калькулятор и его возможности.
- Мультимедийные технологии.

### **Социальная информатика:**

- Предыстория информатики.
- Основные этапы развития вычислительной техники.
- Роль информации в жизни общества.
- Информационная этика.

## **2 ГОД ОБУЧЕНИЯ**

### **МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕР И ИНФОРМАЦИЯ»**

Реализация этого модуля направлена на обучение знаниям о компьютере, как устройстве для работы с информацией, приобретение навыков работы с устройствами ввода, вывода информации. Осуществление обучения детей по данному модулю дает им возможность познакомиться с понятием кодирования информации, с навыками ввода, редактирования, форматирования текста.

**Цель модуля** - создание условий для формирования интереса к компьютеру как средству обработки информации.

#### **Задачи модуля:**

- изучить основные программы компьютера для работы с информацией;
- научить простейшим правилам организации рабочего места, техники безопасности;
- изучить прикладные программы;
- отработать навыки печати на клавиатуре.

#### **Предметные результаты:**

По окончании обучения по модулю обучающийся должен

- *знать:*
  - основные программы компьютера для работы с информацией;
  - иметь представление о прикладных программах;
- *уметь:*
  - работать в основных текстовых и графических редакторах.

**Учебно – тематический план модуля  
«Компьютер и информация»**

№ п\п	Тема занятий	Количество часов			Форма обучения/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение. Информация и информатика. Техника безопасности и организация рабочего места.	1,5	1,5	-	Объяснение, демонстрация презентации, иллюстрация, беседа, работа с учебником, практическая работа, работа с карточками.  Педагогическое наблюдение, опрос. Выполнение практических упражнений. Творческий проект.
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Файлы и папки.	3	2	1	
3.	Как информация представляется в компьютере, или Цифровые данные. Двоичное кодирование числовой информации.	3	2	1	
4.	Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную.	3	1	2	
5.	Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. Единицы измерения информации.	3	2	1	
6.	История вычислительной техники. История счета и систем счисления.	1,5	1,5	-	

7.	Клавиатурный тренажер. Практическая работа. Работа с файлами и папками.	3	1	2	
8.	Практическая работа. Знакомимся с текстовым процессором Word.	3	-	3	
9.	Практическая работа. Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи.	3	-	3	
10.	Практическая работа. Нумерованные списки. Практическая работа. Маркированные списки.	6	1	5	
<b>ИТОГО:</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	

## **МОДУЛЬ «ЧЕЛОВЕК И ИНФОРМАЦИЯ»**

Реализация этого модуля направлена на обучение первоначальным знаниям об информационных процессах в обществе, профессиях человека, связанных с информацией. Осуществление обучения детей по данному модулю дает им возможность познакомиться со способами познания окружающего мира, научиться делать выводы, умозаключения, определять отношения между понятиями.

**Цель модуля** - создание условий для формирования информационного мышления.

### **Задачи модуля:**

- изучить основные понятия;
- научить простейшим правилам организации рабочего места, техники безопасности;
- сформировать представление о формах мышления, видах отношений между понятиями;
- познакомить с основными формами представления информации.

### **Предметные результаты:**

По окончании обучения по модулю обучающийся должен

- *знать:*

- основные информационные процессы;
- иметь представление о формах мышления, отношениях между понятиями;
  - *уметь:*
- планировать свою работу;
- работать в основных текстовых и графических редакторах.

**Учебно – тематический план модуля  
«Человек и информация»**

№ п\п	Тема занятий	Количество часов			Форма обучения/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира.	1,5	1	0,5	Объяснение, демонстрация презентации, иллюстрация, беседа, работа с учебником, практическая работа, работа с карточками.  Педагогическое наблюдение, опрос. Выполнение практических упражнений. Творческий проект.
2.	Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	1,5	1	0,5	
3.	Содержание и объём понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие).	1,5	1	0,5	
4.	Определения понятий. Суждения. Умозаключения.	1,5	1	0,5	
5.	<i>Практическая работа.</i> Создаем таблицы. Размещаем текст и графику в таблице.	6	2	4	
6.	<i>Практическая работа.</i> Строим диаграммы.	3	1	2	
7.	<i>Практическая работа.</i> Изучаем графический редактор Paint. Практическая работа. Планируем работу в графическом редакторе.	6	1	5	

8.	Практическая работа. Рисуем в редакторе Word.	3	1	2	
9.	<i>Практическая работа.</i> Рисунок на свободную тему.	6	-	6	
<b>ИТОГО:</b>		<b>30</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	

## **МОДУЛЬ «ЭЛЕМЕНТЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ»**

Реализация этого модуля направлена на обучение первоначальным знаниям об алгоритмах, исполнителях алгоритмов «РОБОТ», «Черепашка», «Чертежник», среде программирования «Кумир». Осуществление обучения детей по данному модулю дает им возможность познакомиться со способами познания окружающего мира, научиться делать выводы, умозаключения, определять отношения между понятиями.

**Цель модуля** - создание условий для формирования интереса к алгоритмизации, программированию.

### **Задачи модуля:**

- изучить основные понятия: линейный алгоритм, ветвление, цикл;
- научить простейшим правилам организации рабочего места, техники безопасности
- изучить понятие алгоритм, виды алгоритмов;
- формировать первоначальные навыки программирования.

### **Предметные результаты:**

По окончании обучения по модулю обучающийся должен

- *знать:*
  - основные понятия алгоритмизации и программирования;
  - иметь представление о прикладных программах;
- *уметь:*
  - работать в прикладных программах.

**Учебно – тематический план модуля  
«Элементы алгоритмизации»**

№ п\п	Тема занятий	Количество часов			Форма обучения/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение. Что такое алгоритм. Происхождение слова алгоритм.	1,5	1,5	-	Объяснение, демонстрация презентации, иллюстрация, беседа, работа с учебником, практическая работа, работа с карточками.  Педагогическое наблюдение, опрос. Выполнение практических упражнений. Творческий проект.
2.	Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов.	1,5	1,5	-	
3.	Графические исполнители в среде программирования «Кумир». Практическая работа. Знакомство со средой программирования «Кумир».	6	2	4	
4.	Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы.	3	1	2	
5.	Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. Ханойская башня.	3	1	2	
6.	<i>Практическая работа.</i> Работа с файлами и папками.	6	-	6	
7.	<i>Практическая работа.</i> PowerPoint. «Часы».	3	-	3	
8.	Практическая работа. PowerPoint. «Времена года».	3	-	3	
9.	Практическая работа. PowerPoint. «Скакалочка».	3	-	3	



10.	Исполнитель «РОБОТ».	3	1	2	
11.	Исполнитель «Черепаша».	3	1	2	
12.	Исполнитель «Чертежник».	3	1	2	
13.	Практическая работа. Создаем слайд-шоу. Выполнение и представление индивидуальных творческих работ (текст, рисунок, комбинированный документ, презентация, анимация).	9	-	9	
<b>ИТОГО:</b>		<b>48</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	

### Содержание изучаемого курса

Содержание программы для **второго года** обучения представлено следующими укрупненными модулями.

#### **Теоретическая информатика:**

- Информатика и информация.
- Многообразие форм представления информации.
- Действия с информацией: поиск информации, сбор информации, обработка информации, хранение информации, передача информации.
- Кодирование информации.
- Метод координат как универсальный способ кодирования графической информации с помощью чисел.
- Системы счисления.
- Двоичное кодирование текстовой и графической информации.
- Единицы измерения информации.
- Элементы формальной логики: понятие, суждение, умозаключение. Необходимые и достаточные условия.
- Понятие алгоритма, примеры алгоритмов.
- Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя алгоритма (СКИ).
- Способы записи алгоритмов.

### **Средства информатизации:**

- Аппаратное обеспечение компьютера.
- Виды памяти в компьютере.
- Информационные носители.
- Файл, основные операции с файлами.
- Программное обеспечение компьютера.
- Назначение операционной системы.
- Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере.

### **Информационные технологии:**

- Текстовый редактор: назначение и основные функции.
- Графический редактор: назначение и основные функции.
- Калькулятор и его возможности.
- Мультимедийные технологии.

### **Социальная информатика:**

- Предыстория информатики.
- Основные этапы развития вычислительной техники.
- Роль информации в жизни общества.
- Информационная этика.

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **Методические условия реализации программы.**

Содержание программы «Компьютерный мир» предполагает большой спектр возможностей в формах организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая формы работы в рамках одного занятия. При наличии в объединении детей с особыми образовательными потребностями (одарённые дети, с ОВЗ) возможно использование индивидуальной формы обучения, по индивидуальному образовательному маршруту.

Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий: занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает именно практическая часть.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуации успеха, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Этому способствуют

совместные обсуждения этапов выполнения заданий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, презентация творческих работ, конкурсы. Важными условиями творческого самовыражения учащихся выступают реализуемые в педагогических технологиях идеи свободы выбора. Учащимся предоставляется право выбора творческих работ и форм их выполнения.

Возрастные особенности учащихся требуют, чтобы занятия велись в увлекательной форме, были эмоциональны, методически разнообразно построены. Наиболее продуктивные формы организации учебных занятий: практическое занятие, мастер-класс, игра, конкурс, творческий проект.

Программа «Компьютерный мир» предполагает использование современных педагогических технологий: элементов игровых технологий, технологий личностно-ориентированного, развивающего обучения, информационно-коммуникационных и здоровьесберегающих технологий, технологий проектной деятельности и коллективной творческой деятельности.

### **Материально-технические условия реализации программы.**

#### ***Аппаратные средства:***

- *Компьютер (ноутбук)* – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение.
- *Проектор*, подключаемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- *Принтер* – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- *Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами* – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- *Мультимедийное оборудование* для визуализации изучаемого материала.
- *Сетевые информационные системы* (локальные компьютерные сети и глобальная сеть Интернет).

### ***Программные средства:***

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- клавиатурный тренажер;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- система программирования.

### ***Дидактические средства:***

- визуальные (печатные текстовые, простые, технические (механические) средства): учебные пособия, справочники, дидактический материал; модели, таблицы, схемы и др.
- аудиовизуальные (зрительно-слуховые): мультимедийные электронные средства (учебные видеоуроки и видеоролики);
- носители информации (флеш-накопители);
- тренажёры: компьютерные программы-тренажёры и др.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### ***Для учителя:***

1. Информатика и ИКТ. 5-7 классы: методическое пособие/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Информатика: Учебник для 5 класса/Л.Л. Босова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Информатика: Учебник для 6 класса/Л.Л. Босова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Поурочные разработки по информатике: 5 класс/ Югова Н.Л., Хлобыстова И.Ю. - М.: ВАКО, 2014.

### ***Для учащихся:***

1. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 5 класса/Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 6 класса/Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

### 3. Электронная тетрадь для 5, 6 классов.

#### ***Интернет-ресурсы:***

- [http://www.informika.ru/;](http://www.informika.ru/)
- <http://www.informika.ru>
- <http://www.edu.ru>
- <http://teacher.fio.ru>
- <http://www.encyclopedia.ru>
- <http://www.kpolyakov.ru>
- <http://www.informika.na.by>

