

Муниципальное казенное
образовательное учреждение
дополнительного образования
**«Тосненский Дом Юных
Техников»**

Программа рассмотрена на
заседании педагогического совета
МКОУДО «Тосненский Дом Юных Техников»

Протокол № 3 от «18» август 2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. директора МКОУДО

«Тосненский Дом
Техников»

Юных

В.В.Клюкин

«18» август 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Занимательная информатика»

Возраст обучающихся: 6-9 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор программы: Бобкова Валентина Дмитриевна -
педагог дополнительного образования

Тосно

2020 г.

Муниципальное казенное
образовательное учреждение
дополнительного образования
**«Тосненский Дом Юных
Техников»**

Программа рассмотрена на
заседании педагогического совета
МКОУДО «Тосненский Дом Юных Техников»

Протокол №__ от «_» _____2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
и.о.директора МКОУДО
«Тосненский Дом Юных
Техников»

_____ В.В.Клюкин
«__» _____2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Занимательная информатика»

Возраст обучающихся: 6-9 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор программы: Бобкова Валентина Дмитриевна -
педагог дополнительного образования

Тосно

2020 г.

Видология
дополнительной общеразвивающей программы
«Занимательная информатика»

- По уровню реализации - начальное общее образование,
- По тендерному подходу - смешанная,
- По срокам реализации - одногодичная
- По формам реализации - групповая.

Тип
дополнительной общеразвивающей программы
«Занимательная информатика»

Модифицированная (адаптированная).

Направленность
дополнительной общеразвивающей программы
«Занимательная информатика»

- техническая.

Оглавление

1. Предисловие -----	4
2. Пояснительная записка -----	4
3. Учебно-тематический план -----	7
4. Содержание программы -----	8
5. Методическое обеспечение программы -----	20
6. Список литературы -----	25

Предисловие

Данная дополнительная образовательная программа направлена на освоение учащимися основ современных информационных технологий. Программной базой является операционная система Windows и её приложения. При составлении программы педагог основывается на возрастных особенностях учащихся. По каждой теме, входящей в программу, даются необходимые теоретические сведения. Практические работы носят развивающий, обучающий, воспитывающий характер и общественно – полезную направленность.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Занимательная информатика» разработана на основе:

Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р),

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Направленность программы – техническая

Актуальность, педагогическая целесообразность и отличительные особенности программы.

Дополнительное образование выступает как более свободная, не накладывающая ограничений область учебной деятельности и по праву рассматривается как важнейшая составляющая образовательного процесса, строящегося в парадигме развивающего образования, обеспечивая инновационную, обучающую, воспитывающую, развивающую, социализирующую, релаксационную функцию.

Отечественная система дополнительного образования детей располагает уникальными возможностями по развитию творческих способностей обучающихся, их познавательного интереса в различных образовательных областях. Оно востребовано детьми, родителями, педагогами и обществом в целом, так как позволяет удовлетворять разнообразные познавательные интересы личности.

В настоящее время владение компьютерными технологиями рассматривается как важнейший компонент образования, играющий значимую роль в решении приоритетных задач образования – в формировании целостного мировоззрения, системно-информационной картины мира, учебных и коммуникативных навыков.

Актуальность дополнительной образовательной программы «Основы информационных технологий» заключается в том, что она даёт возможность получения дополнительного образования, решает задачи развивающего, мировоззренческого, технологического характера, учит вести поиск и отбор информации, что является одними из важнейших составляющих стандарта общего образования.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она помогает решать задачи современного образования: развитие умственных и творческих способностей обучающихся, направлена на формирование и развитие личности.

Отличительная особенность программы в том, что в ней учитываются возрастные особенности обучающихся, применяются игровые обучающие программы, ускоряющие процесс усвоения учебного материала.

Цель программы: Формирование азов информационной культуры обучающихся

Задачи программы

Обучающие:

- Познакомить с устройством компьютера, различными программами и компьютерными технологиями.
- Научить ориентироваться в сложном мире современной информационной культуры.
- Дать основные теоретические знания по всем разделам программы.
- Научить на практике применять полученные знания.
- Сформировать обще трудовые и специальные умения.

Развивающие:

- Расширить кругозор учащихся.
- Развить интерес к работе с техническими устройствами.
- Развить самостоятельность и творческий вкус.
- Расширить кругозор учащихся в изучаемой предметной области.
- Развить способности к самоконтролю и самообразованию.
- Развить умение самостоятельно решать поставленные задачи.

Воспитывающие:

- Сформировать бережное отношение к результатам своего и чужого труда.
- Воспитать нравственные качества: коллективизм и чувства товарищеской взаимопомощи.
- Воспитать аккуратность, усидчивость, целеустремлённость, настойчивость в достижении цели.
- Воспитать бережное отношение к техническим устройствам.

Срок реализации программы

Данная образовательная программа рассчитана на один год обучения.

Формы и режим занятий. Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы.

Форма обучения – очная

Форма проведения занятий – аудиторная

Форма организации занятий – всем составом объединения

Форма аудиторных занятий – учебное занятие, беседы, лекции

Дополнительное образование выступает как универсальная система технологии занятости школьников, возможности заниматься детям из малообеспеченных семей (занятия бесплатные), возможности заниматься в удобное для детей время.

Прием учащихся в творческое объединение осуществляется на добровольной основе при непосредственной поддержке и одобрении родителей.

Учебный процесс организуется в форме групповой внеклассной и внеурочной работы.

Состав учащихся по возрасту и классу неоднородный - смешанный:

Возраст обучающихся 6 – 9 лет, занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Иногда в группах, в порядке исключения, допускаются возрастные несоответствия.

**Учебно-тематическое планирование
144 часа**

№ п/п	Разделы и темы	Количество часов (академ.)		
		Теория	Практика (из них за ПК)	Всего
	2	3	4	5
	I. Вводный модуль «Учебная программа «Роботландия»» к общеразвивающей программе «Занимательная информатика»	8	24(4,8)	32
1	Введение в предмет. Техника безопасности. Сказка «Компьютерная школа»	0,5	1,5(0,3)	2
2	Сказка «Компьютерная школа». Демонстрация возможностей ПК.	0,5	1,5(0,3)	2
3	Ресурсы компьютера	0,5	1,5(0,3)	2
4	Тренажеры: «Курсор»	0,5	1,5(0,3)	2
5	Тренажеры: «Привет»	0,5	1,5(0,3)	2
6	Тренажеры: «Правилка»	2,5	7,5(1,5)	10
7	Тренажеры: «Компьютер»	0,5	1,5(0,3)	2
8	Алгоритмика: «Перевозчик»	0,5	1,5(0,3)	2
9	Алгоритмика: «Монах»	0,5	1,5(0,3)	2
10	Алгоритмика: «Переливашка»	1	3(0,6)	4
11	Итоговое занятие	0,5	1,5(0,3)	2
	II. Развитие внимания	4,5	13,5(2,7)	18
1	Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Курсор.	1	3(0,6)	4
2	Развитие внимания. Курсор. Клавиша «Backspace»	0,5	1,5(0,3)	2
3	Развитие внимания. Клавиша «Enter».	0,5	1,5(0,3)	2
4	Развитие внимания. . Клавиша «Пробел»	0,5	1,5(0,3)	2
5	Программа «Раскрась – ка»	0,5	1,5(0,3)	2
6	Решение задач на развитие внимания.		3(0,6)	4
7	Программа «Внимание»	0,5	1,5(0,3)	2
	III. Понятие множества	5	15(3)	20
1	Понятие множества	0,5	1,5(0,3)	2
2	Множества. Вложенность множеств	0,5	1,5(0,3)	2
3	Общий признак для группы предметов.	0,5	1,5(0,3)	2
4	Поиск лишнего предмета в группе предметов	0,5	1,5(0,3)	2
5	Выделение существенного признака предметов.	0,5	1,5(0,3)	2
6	Выделение существенного признака предметов.	0,5	1,5(0,3)	2
7	Выявление закономерностей в расположении предметов.	1	3(0,6)	4
8	Решение логических задач.	1	3(0,6)	4
	IV. Логика и конструирование	2,5	7,5(1,5)	10
1	Логика и конструирование	1,5	4,5(0,9)	6
2	Логические загадки	1	3(0,6)	4
	V. MS Paint	16	48(9,6)	64

1	Окно графического редактора	0,5	1,5(0,3)	2
2	Изменение размеров рисунка	0,5	1,5(0,3)	2
3	Инструменты для рисования	1	3(0,6)	4
4	Выбор инструмента	1	3(0,6)	4
5	Создание простых рисунков	1	3(0,6)	4
6	Изучение свойств линии и прямоугольника	1	3(0,6)	4
7	Рисуем флаг	1,5	4,5(0,9)	6
8	Сохранение рисунка.	0,5	1,5(0,3)	2
9	Прямая линия	0,5	1,5(0,3)	2
10	Произвольная линия	1	3(0,6)	4
11	Кривая	1	3(0,6)	4
12	Эллипс / круг	1	3(0,6)	4
13	Многоугольник	1	3(0,6)	
14	Заливка	1	3(0,6)	4
15	Ластик	0,5	1,5(0,3)	2
16	Создание простых рисунков	4,5	9,5(6,3)	14
17	Повторение	0,5	1,5(0,3)	2
18	Итоговая аттестация	0,5	1,5(0,3)	2

Всего 144 часа.

Содержание дополнительной образовательной программы 144 часа

При ведении занятия педагог придерживается определенного плана, в котором есть теория и практика. Учебный план занятий можно разделить на пять этапов:

1. Организационная часть: проверяется явка учащихся, их внешний вид, организация рабочего места.
2. Вводная часть: объяснение нового материала, обязательная демонстрация, объяснение последовательности выполнения задания.
3. Демонстрация приёмов выполнения работы: показать приемы работы в замедленном темпе, предостеречь от ошибок, напомнить основные правила техники безопасности.
4. Рабочий уровень занятия: проверить правильность выполнения задания, запись конспекта.
5. Заключительный инструктаж: сообщить оценку качества работы каждого ученика, отметить, кто из учащихся добился лучших

результатов, поощрить, проследить за уборкой рабочих мест и выключением ПК.

I. Вводный модуль «Учебная программа «Роботландия»»

Теория – 8 часов: Введение в образовательную программу. Техника безопасности, беседа о целях и задачах на новый учебный год. План и режим работы. Инструктаж по ТБ.

Тренажеры: «Курсор». Тренажеры: «Привет». Тренажеры: «Правилка». Тренажеры: «Компьютер». Алгоритмика: «Перевозчик». Алгоритмика: «Монах». Алгоритмика: «Переливашка».

Практика 24(4,8) часа: организация рабочего места. Включение и выключение ПК. Сказка «Компьютерная школа». Выполнение практических заданий по темам.

Итоговая работа «Создание сказки на тренажёре «Привет»

II. Развитие внимания (18 ч.)

Теория – 4,5 часа: Курсор. Клавиша «Backspace». Клавиша «Enter». Клавиша «Пробел». Программа «Раскрась – ка» Программа «Внимание»

Практика – 13,5(2,7) часа: Практическая работа в данных программах.

III. Понятие множества (20 ч.)

Теория – 4,5 часа: Понятие множества. Множества. Вложенность множеств. Общий признак для группы предметов. Выделение существенного признака предметов.

Практика – 13,5(2,7) часа: Решение логических задач. Поиск лишнего предмета в группе предметов. Выявление закономерностей в расположении предметов.

IV. Логика и конструирование (10 ч.)

Теория – 2,5 часа: Логика и конструирование

Практика – 7,5(1,5) часа: Логические загадки

V. MS Paint (64 ч.)

Теория – 16 часов: Окно графического редактора. Изменение размеров рисунка. Инструменты для рисования. Выбор инструмента. Изучение свойств линии и прямоугольника. Прямая линия. Произвольная линия. Кривая. Эллипс / круг. Многоугольник. Заливка. Ластик.

Практика – 48 (9,6) часа: Создание простых рисунков. Сохранение рисунка.

Всего: 144 часа

Организационно – педагогические условия реализации образовательной программы

Педагогические технологии – это комплекс способов, средств, методов и форм организации образовательного процесса, используемых для достижения запланированного результата.

Применяемые педагогические технологии:

- **Технология личностно-ориентированного обучения** сочетает обучение (нормативно-сообразная деятельность общества) и учение (индивидуальная деятельность ребенка). Цель технологии личностно-ориентированного обучения – максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности. Принципиальным является то, что учреждение дополнительного образования не заставляет ребенка учиться, а создает условия для грамотного выбора каждым содержания изучаемого предмета и темпов его освоения.

- **Групповые технологии** предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию.

Особенности групповой технологии заключаются в том, что учебная группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности. Во время групповой работы педагог выполняет различные функции: контролирует, отвечает на вопросы, регулирует споры, оказывает помощь.

- **Технология коллективного творческого дела (КТД).** Цели технологии:

- ✓ выявить, учесть, развить творческие способности детей и приобщить их к многообразной творческой деятельности с выходом на конкретный продукт, который можно фиксировать (изделие, модель, макет, сочинение, произведение, исследование и т.п.)

- ✓ воспитания общественно-активной творческой личности и способствует организации социального творчества, направленного на служение людям в конкретных социальных ситуациях.

Технология предполагает такую организацию совместной деятельности детей и взрослых, при которой все члены коллектива участвуют в планировании, подготовке, осуществлении и анализе любого дела.

- **Технология исследовательского (проблемного) обучения**, при которой организация занятий предполагает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит овладение знаниями, умениями и навыками; образовательный процесс строится как поиск новых познавательных ориентиров. Ребенок самостоятельно постигает ведущие понятия и идеи, а не получает их от педагога в готовом виде. Технология проблемного обучения предполагает следующую организацию:

- ✓ педагог создает проблемную ситуацию, направляет обучающихся на ее решение, организует поиск решения.
- ✓ обучающийся ставится в позицию субъекта своего обучения, разрешает проблемную ситуацию, в результате чего приобретает новые знания и овладевает новыми способами действия.

Особенностью данного подхода является реализация идеи «обучение через открытие»: ребенок должен сам открыть явление, закон, закономерность, свойства, способ решения задачи, найти ответ на неизвестный ему вопрос. При этом он в своей деятельности может опираться на инструменты познания, строить гипотезы, проверять их и находить путь к верному решению.

• **Игровые технологии** обладают средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность обучающихся. В их основу положена педагогическая игра как основной вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта. Цели образования игровых технологий обширны:

- ✓ дидактические: расширение кругозора, применение ЗУН на практике, развитие определенных умений и навыков;
- ✓ воспитательные: воспитание самостоятельности, сотрудничества, общительности, коммуникативности;
- ✓ развивающие: развитие качеств и структур личности;
- ✓ социальные: приобщение к нормам и ценностям общества, адаптация к условиям среды.

• **Компьютерные (новые информационные) технологии обучения** - это процессы подготовки и передачи информации обучающемуся, средством осуществления которых является компьютер. Компьютерная технология может осуществляться как проникающая технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач). Богатейшие возможности представления информации на компьютере позволяют изменять и неограниченно обогащать содержание образования,

• **Проектные технологии**

Целью проектной деятельности становится поиск способов решения проблемы, а задачи проекта формируются как задачи достижения цели в определенных условиях. Задачи формируются педагогом или при его активном участии в самых общих чертах так, чтобы они обязательно нуждались в конкретизации, которую должны сделать дети. Тогда происходит личностное «присвоение» задачи, включается самостоятельное мышление по поиску способов ее решения, включается пусковой механизм творческой активности ребенка. Задачи могут быть: исследовательские, инновационные, экономические, обучающие, экологические, эстетические, развивающие, творческие.

Проектирование - планирование, пооперационная разработка, реализация и оценка проектов. Степень самостоятельности детей зависит: от возрастных и

индивидуальных особенностей, от их предыдущего опыта проектной деятельности, от сложности темы проекта, от характера отношений в группе.

Поиск информации – информация должна быть найдена, обработана, осмыслена и представлена.

Продукт - это средство, которое разработали участники проекта для разрешения поставленной проблемы, это их воплощенный замысел.

Презентация - представление продукта своей деятельности, хода работы. Это так называемая «рефлексия деятельности». Для детей момент презентации – предъявление роста своей компетентности, самоанализ.

Портфолио – папка, в которой собраны рабочие материалы проекта, в том числе черновики, планы, отчеты и др.

Новые информационные технологии (по Г.К. Селевко)– это технологии, использующие специальные технические информационные средства (ЭВМ, аудио, кино, видео).

Когда компьютеры стали широко использоваться в образовании, появился термин «новая информационная технология обучения». *Вообще говоря, любая педагогическая технология - это информационная технология, так как основу технологического процесса обучения составляет информация и ее движение (преобразование).* На наш взгляд, более удачным термином для технологий обучения, использующих компьютер, является **компьютерная** технология. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения - это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

Новые информационные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций.

Компьютерная технология может осуществляться в следующих вариантах:

I - как **проникающая** технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач).

II - как **основная**, определяющая, наиболее значимая из используемых в данной технологии частей.

III - как **монотехнология** (когда все обучение, все управление учебным процессом, включая все виды диагностики, мониторинг, опираются на применение компьютера).

Цели новых информационных технологий:

- Формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей.

- Подготовка личности «информационного общества».

- Предоставление ребенку возможности для усвоения такого объема учебного материала, сколько он может усвоить.

- Формирование у детей исследовательских умений, умений принимать оптимальные решения.

Объем социального заказа на обучение детей современным компьютерным технологиям резко увеличивается, и формирование новой культуры работы с информацией, в конечном итоге, становится одной из наиболее важных задач в обучении детей. В учреждениях дополнительного образования, куда дети приходят, руководствуясь собственным интересом к той или иной предметной области, любые инновации, любые методики и новшества, любые образовательные эксперименты находят благодатную почву и только потом адаптируются для образования школьного, обязательного. Именно ярко выраженный интерес ребят и, естественно, педагогов позволяет обеспечить уровень знаний детей в рамках того или иного предмета зачастую гораздо более высокий (порой профессиональный), чем тот, что формируется при обучении по школьным общеобразовательным программам.

Совершенно очевидно, что в ближайшие годы доминировать, как и сейчас, будут два направления - *программирование и Интернет-технологии*.

Безусловно, и то и другое будет модифицироваться и изменяться в свете развития и преобразований мирового рынка hi-tech технологий, но концепция развития меняться не будет, ибо человечество уже давно встало на путь информационного сообщества. В начале XXI века информация является, пожалуй, самым ценным ресурсом.

Концептуальные положения новых информационных технологий:

- Обучение - это общение ребенка с компьютером.
- Принцип адаптивности: приспособление компьютера к индивидуальным особенностям ребенка.
- Диалоговый характер обучения.
- Управляемость: в любой момент возможна коррекция учителем процесса обучения.
- Взаимодействие ребенка с компьютером может осуществляться по всем типам: субъект - объект, субъект - субъект, объект - субъект.
- Оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы.
- Поддержание у ученика состояния психологического комфорта при общении с компьютером.
- Неограниченное обучение: содержание, его интерпретации и приложения как угодно велики.

Особенности содержания новых информационных технологий:

Новые информационные технологии основываются на использовании некоторой формализованной модели содержания, которое представлено педагогическими программными средствами, записанными в память компьютера, и возможностями телекоммуникационной сети.

Главной особенностью фактологической стороны содержания образования является многократное увеличение «поддерживающей информации», наличие компьютерной *информационной среды*, включающей на современном уровне базы информации, гипертекст и мультимедиа (гипермедиа), микромиры, имитационное обучение, электронные коммуникации (сети), экспертные системы.

Базы данных. Под базами данных понимаются технологии ввода, систематизации, хранения и предоставления информации с использованием компьютерной техники. Базы данных могут включать в состав информационного массива различную статистическую, текстовую, графическую и иллюстративную информацию в неограниченном объеме с обязательной ее формализацией (представлением, вводом и выводом в компьютер определенной, характерной для данной системы форме - формате). Для целого ряда традиционно перерабатываемой информации существуют стандартные форматы ее представления, например: библиография, статистические данные, рефераты, обзоры и другие. Систематизация и поиск информации в базе данных осуществляются тремя основными способами.

Иерархическая база данных в качестве классификационной основы использует каталоги и рубрикаторы, т.е. информационно-поисковые языки иерархического типа.

В реляционной базе данных каждой единице информации присваиваются определенные атрибуты (автор, ключевые слова, регион, класс информации, дескриптор тезауруса и т.п.) и ее поиск производится по какому-либо из них или по любой их комбинации.

Статистические базы данных оперируют с числовой информацией, организованной с помощью двухмерной (реже - трехмерной) матрицы, так, что искомая информация находится в системе путем задания ее координат. Статистические базы данных более известны под названием *электронные таблицы*.

В практике создания баз данных, содержащих текст-графическую информацию, ее систематизация чаще всего осуществляется гибридно.

Базы данных используются в обучении для оперативного предоставления учителю и учащимся необходимой, не вошедшей в учебники и пособия информации, как непосредственно в дидактическом процессе, так и в режиме свободного выбора информации самим пользователем (сервисный режим).

Базы знаний. Базы знаний представляют собой информационные системы, содержащие замкнутый, не подлежащий дополнению объем информации по данной теме, структурированной таким образом, что каждый ее элемент содержит ссылки на другие логически связанные с ним элементы из их общего набора. Ссылки на элементы, не содержащиеся в данной базе знаний, не допускаются. Такая организация информации в базе знаний позволяет учащемуся изучать ее в той логике, которая ему наиболее

предпочтительна в данный момент, т.к. он может по своему желанию легко переструктурировать информацию при знакомстве с ней. Привычным библиографическим аналогом базы знаний являются энциклопедии и словари, где в статьях содержатся ссылки на другие статьи этого же издания.

Компьютерное тестирование уровня обученности школьника и диагностирование параметров его психофизического развития дополняется использованием экспертных систем - подсистем, осуществляющих сетевые оценочные процедуры и выдающих результаты с определенной степенью точности.

Эти программные средства применяются в зависимости от учебных целей и ситуаций: в одних случаях необходимо глубже понять потребности учащегося; в других - важен анализ знаний в предметной области; в третьих - основную роль может играть учет психологических принципов обучения.

Богатейшие возможности представления информации на компьютере позволяют изменять и неограниченно обогащать содержание образования, включая в него интегрированные курсы, знакомство с историей и методологией науки, с творческими лабораториями великих людей, с мировым уровнем науки, техники, культуры и общественного сознания.

Особенности методики работы с использованием новых информационных технологий. Компьютерные средства обучения называют интерактивными, они обладают способностью «откликаться» на действия ученика и учителя, «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения.

В I и II вариантах компьютерных технологий весьма актуален вопрос о соотношении компьютера и элементов других технологий.

Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении (введении) нового материала, закреплении, повторении, контроле ЗУН. При этом для ребенка он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива, досуговой (игровой) среды.

В функции **учителя** компьютер представляет:

- источник учебной информации (частично или полностью заменяющий учителя и книгу);
- наглядное пособие (качественно нового уровня с возможностями мультимедиа и телекоммуникации);
- индивидуальное информационное пространство;
- тренажер;
- средство диагностики и контроля.

В функции **рабочего инструмента** компьютер выступает как:

- средство подготовки текстов, их хранения;
- текстовый редактор;
- графопостроитель, графический редактор;
- вычислительная машина больших возможностей (с оформлением результатов в различном виде);

- средство моделирования.

Функцию объекта обучения компьютер выполняет при:

- программировании, обучении компьютера заданным процессам;
- создании программных продуктов;
- применении различных информационных сред.

Сотрудничающий коллектив воссоздается компьютером как следствие коммуникации с широкой аудиторией (компьютерные сети), телекоммуникации в Internet.

Досуговая среда организуется **с помощью:**

- игровых программ;
- компьютерных игр по сети;
- компьютерного видео.

Работа учителя в компьютерной технологии включает следующие **функции**.

Организация учебного процесса на уровне класса в целом, предмета в целом (график учебного процесса, внешняя диагностика, итоговый контроль).

Организация внутриклассной активизации и координации, расстановка рабочих мест, инструктаж, управление внутриклассной сетью и т.п.).

Индивидуальное наблюдение за учащимися, оказание индивидуальной помощи, индивидуальный «человеческий» контакт с ребенком. С помощью компьютера достигаются идеальные варианты индивидуального обучения, использующие визуальные и слуховые образы.

Подготовка компонентов информационной среды (различные виды учебного, демонстрационного оборудования, сопрягаемого с ПЭВМ, программные средства и системы, учебно-наглядные пособия и т.д.), связь их с предметным содержанием определенного учебного курса.

Информатизация обучения требует от учителей и учащихся **компьютерной грамотности**, которую можно рассматривать как особую часть содержания компьютерной технологии. В структуру содержания компьютерной технологии (компьютерной грамотности) входят:

- знание основных понятий информатики и вычислительной техники;
- знание принципиального устройства и функциональных возможностей компьютерной техники;
- знание современных операционных систем и владение их основными командами;
- знание современных программных оболочек и операционных средств общего назначения (NortonCommander, Windows, их расширения) и владение их функциями;
- владение хотя бы одним текстовым редактором;
- первоначальные представления об алгоритмах, языках и пакетах программирования;

- первоначальный опыт использования прикладных программ утилитарного назначения.
Совершенно уникальные возможности для диалога ребенка с наукой и культурой представляет Всемирная компьютерная сеть - Internet:
- переписка-разговор со сверстниками из всех частей мира;
- привлечение научной и культурной информации из всех банков, музеев, хранилищ мира;
- интерактивное общение, слежение за событиями через международные серверы.

Методы обучения.

Метод обучения - это:

- ✓ путь, способ продвижения к ожидаемому результату;
- ✓ способ деятельности по достижению учебно-воспитательных целей;
- ✓ способ совместной деятельности педагога и обучающихся, направленный на решение задач обучения.

Для успешной реализации программы применяются следующие методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

• **Объяснительно-иллюстративные методы обучения.** При таком методе обучения дети воспринимают и усваивают готовую информацию.

Приемы, соответствующие объяснительно-иллюстративному методу обучения:

- ✓ интонационное выделение педагогом логически важных моментов изложения;
- ✓ повторное, более краткое предъявление обучающимся готового знания;
- ✓ подробно-резюмирование педагогом каждого отдельного законченного этапа изложения;
- ✓ сопровождение обобщенных выводов педагогов приведением конкретных примеров;
- ✓ демонстрация обучающимся натуральных объектов, схем, графиков с целью иллюстрирования отдельных выводов;
- ✓ предъявление обучающимся готового плана в ходе изложения;
- ✓ предъявление обучающимся переформулированных вопросов, текстов заданий, облегчающих понимание их смысла;
- ✓ инструктаж обучающихся ;
- ✓ намек-подсказка, содержащая готовую информацию.

• **Репродуктивные методы обучения.** В этом случае обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.

Приемы, соответствующие репродуктивному методу обучения:

- ✓ задание обучающимся на индивидуальное речевое проговаривание известных правил, определений при необходимости использования их в процессе решения образовательных задач;
 - ✓ задание обучающимся на проговаривание “про себя” используемых правил, определений в процессе решения образовательных задач;
 - ✓ задание на составление кратких пояснений к ходу выполнения задания;
 - ✓ задание обучающимся на выполнение работы по образцу вслед за педагогом;
 - ✓ организация усвоения обучающимся стандартных способов действия с помощью ситуации выбора;
 - ✓ задание обучающимся на описание какого-либо объекта по образцу;
 - ✓ задание обучающимся на приведение собственных примеров, очевидно подтверждающих правило, свойство и т.д.;
 - ✓ наводящие вопросы обучающимся, побуждающие к актуализации знаний и способов действия.
- **Частично-поисковые методы обучения** предполагают участие детей в коллективном поиске. Приемы, соответствующие частично-поисковому методу обучения:
 - ✓ включение обучающихся в аргументацию выдвинутой педагогом гипотезы;
 - ✓ задание обучающимся на поиск скрытых узловых звеньев рассуждения, предложенного педагогом;
 - ✓ наводящие вопросы обучающимся, помогающие выбору правильных путей решения проблемы, одновременно указывающие на различные подходы к ней;
 - ✓ задание обучающимся на поиск ошибок в рассуждениях (действиях) требующее оригинальной мысли;
 - ✓ организация конкретных наблюдений обучающихся, побуждающих к формулированию проблемы;
 - ✓ задание обучающимся на обобщение фактов, изложенных педагогом в специальной последовательности;
 - ✓ показ способа действия с частичным раскрытием внутренних связей;
 - ✓ задание обучающимся на выдвижение очередного шага рассуждения в логике, заданной педагогом;
 - ✓ демонстрация объекта, явления, побуждающая к вычленению сущности, ориентирующее обучающихся на выдвижение проблемы.
 - **Исследовательские методы обучения** – это овладение детьми методами научного познания, самостоятельной творческой работы. Приемы, адекватные исследовательскому методу обучения:
 - ✓ задание обучающимся на самостоятельное составление нестандартных задач;
 - ✓ задание обучающимся с несформулированным вопросом;

- ✓ задание с избыточными данными;
- ✓ задание обучающимся на самостоятельные обобщения на основе собственных практических наблюдений, опыта;
- ✓ задание обучающимся на сущностное описание какого-либо объекта без использования инструкций;
- ✓ задание обучающимся на отыскание границ применимости полученных результатов;
- ✓ задание обучающимся на определение степени достоверности полученных результатов;
- ✓ задание обучающимся на вычисление механизма протекания явления;
- ✓ задание обучающимся “на мгновенную догадку”, “на соображение”.

Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы

№ п/п	Разделы и темы	Форма занятий	Методы	Дидактические Материалы, техническое оснащение	Форма подведения итогов
1	2	3	4	5	6
1	Вводный модуль «Учебная программа «Роботландия»	Лекция, практика	Демонстра ция	ПК, ПО: программа «Роботландия»	Итоговая работа
2	Развитие внимания	Лекция, практика	Демонстра ция	Программа «Внимание»	Тест
3	Понятие множества	Лекция, практика	Демонстра ция	Таблицы. Раздаточный материал	Тест
4	Логика и конструирование	Лекция, практика	Демонстра ция	Презентация «Логика и конструирование»	Тест
5	MS Paint	Лекция, практика	Объяснени е	ПК, ПО: программа MS Paint	Тест

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Задачи	Ожидаемые результаты	Методики педагогической диагностики
<ul style="list-style-type: none"> Познакомить с устройством ПК 	Дать необходимые теоретические сведения, научить работать с инструментами и цветом. Дать необходимые приемы работы в данной среде	Практическая работа
<ul style="list-style-type: none"> Научить пользоваться клавиатурой, работать в программе Paint 	Знать назначение клавиш. Уметь применять на практике.	Наблюдение, дидактические игры, анализ занятий.
<ul style="list-style-type: none"> Дать понятие множества и научить применять его на практике 	Дать понятие множества, вложенность множеств, алгоритм работы над понятием	Анализ продуктов деятельности воспитанников, наблюдение.
<ul style="list-style-type: none"> Сформировать обще трудовые и специальные умения и навыки 	Знать: Внутреннее и внешнее устройство ПК. Технику безопасности в кабинете информатики Правила организации рабочего места Грамотно пользоваться компьютером Уметь: Грамотно ориентироваться в среде, правильно применять все операции	Анализ продуктов деятельности, наблюдение, творческие знания, дидактические игры, упражнения, фиксация детских достижений, выставки
<ul style="list-style-type: none"> Дать теоретические знания об изучаемых объектах и их роли в окружающем мире 	Знать: Назначение клавиш клавиатуры, инструменты программы Paint Уметь: правильно пользоваться клавиатурой, копировать, сохранять, перемещать объекты	Творческие задания, игры, анализ занятий, викторины, кроссворды, тестирование

<ul style="list-style-type: none"> • Воспитывать честное, добросовестное отношение к окружающим. 	<p>Знать основные правила хорошего тона. Уметь быть вежливыми, дружелюбными, готовыми сотрудничать, общительными</p>	<p>Анкетирование, тестирование направленное на выявление реального уровня сформированности нравственных качеств</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Формировать чуткое и бережное отношение к результатам своего и чужого труда • Развивать интерес к техническому творчеству 	<p>Осознать ценность выполненных заданий</p> <p>Желание продолжить обучение на следующий год</p>	<p>Наблюдение, анкетирование</p> <p>Анализ успешности выполнения заданий в начале и в конце года</p>

Учащиеся должны

- ***Знать:***

1. Правила техники безопасности при работе на компьютере
2. Начальные сведения о названии основных устройств компьютера
3. Элементы логики
4. Понятие файлов и папок
5. Основы начального программирования
6. Назначение клавиш клавиатуры
7. Основы работы в программах MSPaint, MSWord, MSPowerPoint

- ***Уметь:***

1. Пользоваться клавиатурой и «мышкой» компьютера
2. Выполнять простейшие действия при работе с объектами операционной системы.
3. Работать в программах MSPaint, MSWord, MSPowerPoint
4. Сохранять файлы в папку
4. Пользоваться основами начального программирования
5. Создавать презентации

В дополнительной образовательной программе предусмотрен обязательный минимум.

1. Развитие внимания
2. Понятие множества
3. Логика и конструирование
4. Учебная программа «Роботландия»
5. MSPaint

Параметры, по которым можно отслеживать как текущие так и итоговые образовательные результаты:

- уровень освоения детьми содержания образовательной программы: степень усвоения содержания, глубина и широта знаний, степень применения знаний на практике, разнообразие умений и навыков;
 - устойчивость интереса детей к изучаемому материалу, предлагаемой деятельности и коллективу: степень устойчивости интереса прослеживается в сохранности контингента, в наличии только положительных мотивов посещения занятий, в осознании детьми нужности предмета для себя, в уровне творческой детской активности;
 - уровень творческой детской активности: степень проявления и развития творческих способностей детей. Надо отметить, что уровень творческой активности нельзя в полной мере приравнять к качеству творческих достижений учащихся;
 - творческие достижения учащихся: степень стабильности и качества творческих достижений проявляется в точности и грамотности исполнения заданий;
 - воспитательные результаты: уровень воспитательных воздействий проявляется в характере отношений между педагогом и детьми, членами детского коллектива, в том или ином состоянии микроклимата в группе, в позициях педагога и коллектива в деятельности.
- Отследить уровень усвоения детьми содержания, устойчивость интереса, степень стабильности и качества творческих достижений можно анализируя качество учебных занятий, детских творческих продуктов, стабильность творческих достижений, а так же умение детей применять знания по предмету.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Формы внеурочных занятий имеют большое воспитательное и образовательное значение. Благодаря функционированию таких форм учащиеся могут удовлетворять свои разнообразные познавательные творческие запросы, развивать творческий и интеллектуальный потенциал, активно включаться во всевозможные конкурсы, выставки, фестивали, а так же продолжать обучение в учебных заведениях профессионального образования по данному направлению.

Основным показателем результативности работы коллектива являются районные и областные конкурсы по новым информационным технологиям, куда представляются лучшие работы учащихся, соответствующие следующим критериям: оригинальность идеи, исполнительское мастерство, творческий подход, техническая грамотность, новаторство и современность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

для учащихся:

1. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник, 2006
2. Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Комплект компьютерных программ и заданий. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник, 2006.
3. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/ Учебник, 2008.
4. Тур С. Н., Бокучава Т. П. Первые шаги в мире информатики. Санкт – Петербург: «БХВ – Петербург», 2002
5. Соловьева Л. Ф. Информатика в видеосюжетах. Санкт – Петербург: «БХВ – Петербург», 2002

для педагога:

1. Тур С. Н., Бокучава Т. П. Первые шаги в мире информатики. Санкт – Петербург: «БХВ – Петербург», 2002
3. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ. Рабочая тетрадь. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний 2009
4. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ. Учебник. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний 2009
5. Acces 2007 на практике/ О.В. Смирнова-Ростов н/Д: Феникс, 2009.- 160 с
6. Ефремов А. Цифровая фотография и Photoshop. Уроки мастерства. — СПб.: [Питер](#), 2009
7. Яковлева Е. С. 3D-графика и видео в Photoshop CS4 Extended. — СПб.: [БХВ-Петербург](#), 2010
8. Скотт Келби. Adobe Photoshop CS5. — М.: [«Вильямс»](#), 2011