

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Решотинская средняя школа № 10 имени Героя Советского Союза В.В. Женченко»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
ВРИО Директора МБОУ
«РСШ № 10 им. В.В.Женченко»
И.А.Шаповалова
Приказ № 61-Д от «30» августа 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Информатика в играх и задачах»

Стартовый уровень

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Педагог дополнительного образования

Волкова Кристина Анатольевна

п. Нижняя Пойма 2024

1.1 Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2020 (Распоряжение Правительства РФ от 24 апреля 2015 г. № 729-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 9 ноября 2018 г. №196»;
- Приказ Министерства просвещения РФ № от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки России от 09.01.2014 №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Направленность программы

Программа дополнительного образования составлена для работы с обучающимися 7-10 лет.

Направление программы: техническая

Новизна и актуальность программы

Актуальность программы состоит в том, что с переходом современного общества к информатизации и массовой коммуникации одним из важнейших аспектов деятельности учащегося становится умение оперативно и качественно работать с информацией и информационными технологиями в системе непрерывного образования, привлекая для этого современные средства и методы. Она развивает логическое, алгоритмическое и системное мышление школьников, которое будет способствовать освоению таких тем, как представление информации в виде схем и таблиц, алгоритмы, элементы формальной логики, формализация и моделирование и других логически сложных разделов информатики. Практическую работу на компьютере можно рассматривать как общее учебное умение, применяемое и на других уроках. Накопление опыта в применении компьютера, как инструмента информационной деятельности, подводит школьников (при последующем осмыслении и обобщении этого опыта) к изучению таких тем, как информация и информационные процессы, виды информации, организация и поиск информации и других подобных разделов информатики.

Новизной данной программы является оптимальное построение педагогического процесса – попытка раскрытия межпредметных связей. Программа позволяет применять знания из разных предметных областей, которые воплощают идею развития системного мышления у каждого учащегося, так как системный анализ — это целенаправленная творческая деятельность человека, на основе которой обеспечивается представление объекта в виде системы. Творческое мышление – сложный многогранный процесс, но общество всегда испытывает потребность в людях, обладающих нестандартным мышлением.

Отличительные особенности программы

Программа помогает овладеть навыками работы на компьютере, развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества.

Наполняемость группы

Данная программа для обучающихся 7- 10 лет. Уровень освоения содержания образования – ознакомительный. В группе могут заниматься и мальчики, и девочки. В объединение принимаются все желающие без специального отбора. Состав группы может быть разновозрастным:

1 группа- 7 лет

2 группа- 8 лет

3 группа – 9 лет

4 группа- 10 лет

Срок реализации программы и объем учебных часов.

Программа предназначена на 1 год обучения: 144 часа, 2 раз в неделю по 2 часа. На каждую группу отводится 36 часов в год, 1 раз в неделю по 1 часу.

Форма обучения

Форма обучения – очная.

Режим занятий.

- в неделю проводится одно занятие;
- продолжительность занятий – 45 минут;
- общее количество часов при изучении курса – 144 часа в год.

Цель программы: Развивать логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи.

Воспитательные:

- воспитывать информационную культуру;
- воспитывать настойчивость, организованность, аккуратность;
- воспитывать культуру общения, ведения диалога.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес к предметной области «Информатика»;
- развивать память, внимание, наблюдательность;
- развивать абстрактное и логическое мышление.

Обучающие:

- сформировать первоначальные представления о свойствах информации и способах работы с ней;
- сформировать первоначальные представления о компьютере и сферах его применения;
- сформировать умения и навыки работы с информацией;
- сформировать навыки решения задач с применением подходов, наиболее распространенных в информатике (с применением формальной логики, алгоритмический, системный и объектно-ориентированный подход);
- сформировать практические умения и навыки работы на ПК;
- сформировать знания об информационных технологиях и их применении;
- сформировать умения и навыки использования информационных технологий, готовых программных средств.

Содержание программы.

1 класс

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	Описание предметов	8	4	4	Практическая работа
2.	Алгоритмы	8	4	4	Практическая работа
3	Множества	12	6	6	Практическая работа
4	Логика	8	4	4	Практическая работа

	ИТОГО	36	18	18	
--	--------------	-----------	-----------	-----------	--

2 класс

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	План действий и его описание	8	2	6	Практическая работа
2.	Отличительные признаки и составные части предметов	8	4	4	Практическая работа
3	Логические рассуждения	12	6	6	Практическая работа
4	Аналогия. Закономерности	6	3	3	Практическая работа
5.	Информационная безопасность	2	2		Опрос
	ИТОГО	36	18	18	

3 класс

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	Информация, человек и компьютер	9	3	6	Практическая работа
2.	Действия с информацией	7	3	4	тест
3	Мир объектов	12	3	9	Практическая работа
4.	Компьютер. Системы, сети	6	2	4	Практическая работа
5	Информационная безопасность	2	2		Опрос
	ИТОГО	36	18	18	

4 класс

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	Информация и информационные модели	3	3	0	Практическая работа
2.	Работа с презентациями	6	3	3	тест
3	Алгоритмы и исполнители	12	3	9	Практическая работа
4.	Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете	6	2	4	Практическая работа
5	Работа с графической информацией	7	3	4	Практическая работа
6	Информационная безопасность	2	2		Опрос
	ИТОГО	36	18	20	

Содержание учебного плана программы.

1класс

1. Описание предметов (8 часов)

Правила работы с учебником. Техника безопасности при работе в кабинете. Цвет предметов. Группирование предметов по цвету. Закономерность в группировании предметов по цвету. Формы предметов. Группирование предметов по форме.

Закономерность в группировании предметов по форме. Знакомство с понятием размера предмета. Описание предметов по размеру. Группирование предметов по размеру. Закономерность в группировании предметов по размеру. Группа предметов. Группирование предметов со сходным названием. Признаки предмета (цвет, форма, размер, материал, вкус, название). Описание предметов по их признакам. Составные части предметов. Описывание и определение предметов через их составные части. Закрепление приобретенных знаний и умений.

2. Алгоритмы (8 часов)

Сравнение групп предметов по их количеству. Понятия «больше», «меньше». Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево». Понятие «алгоритм». Составление и выполнение алгоритма. Поиск ошибок и исправление алгоритма. Определение последовательности событий. Порядок действий. Закрепление приобретенных знаний и умений.

3. Множества (12 часов)

Последовательность цифр. Дополнение последовательности цифр. Указание порядкового номера при помощи цифр. Упорядочивание цифр по возрастанию и убыванию. Способ упорядочивания цифр в ряду и продолжение ряда. Понятия «множество», «элемент множества». Принадлежность элемента множеству. Способы задания множеств. Сравнение множеств по числу элементов. Понятие «равенство множеств». Понятие «отображение множеств». Постановка в соответствие элементам одного множества элементы другого множества. Понятие «кодирование» и «декодирование». Постановка в соответствие предметам и действиям другие предметы и действия. Понятия «симметричность фигур», «ось симметрии». Нахождение оси симметрии некоторых фигур. Закрепление приобретенных знаний и умений.

4. Логика (8 часов)

Понятие «отрицание». Построение отрицания, подбирая противоположные по смыслу слова. Построение отрицания, используя частицу «не». Понятия «истина» и «ложь». Истинность простых высказываний. Понятие «дерево». Изображения на листьях дерева. Понятие «граф». Количество путей в графе. Метод полного перебора. Закрепление приобретенных знаний и умений.

2 класс

Отличительные признаки и составные части предметов (8ч)

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

План действий и его описание (8ч)

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

Логические рассуждения (12ч)

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы.

Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

Аналогия. Закономерности (6 час)

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы.

Поиск путей на простейших графах. Выигрышная стратегия, как один из способов решения задач.

3 Класс

1.Информация, человек и компьютер.

Правила техники безопасности. Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

2 Действия с информацией.

Получение информации. Представление информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

3. Мир объектов.

Объект его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

4.Компьютер, системы и сети.

Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

4 класс

1.Информация и информационные модели

Правила поведения в компьютерном классе. Понятие «информация», свойства информации. Базы знаний. Информационные модели. Кодирование и декодирование информации.

2.Работа с презентациями

Понятие презентации и слайдов. Сохранение презентации. Технология работы с графической информацией в мастере презентаций. Создание изображений в векторном графическом редакторе. Добавление текста к рисунку. Отражение изображений. Создание слайд-шоу.

3.Алгоритмы и исполнители

Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы в математике. Алгоритмы и русский язык. Способы записи алгоритмов. Счет по блок-схемам. Игра «Фокусы с числами». Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Пропедевтика понятия цикла, пропедевтика вложенных циклов. Исполнитель «Колобок» на линейке. Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант «Расположи предмет». Алгоритмы работы на координатной плоскости.

4.Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете

Компьютерные сети. Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с WWW. Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете.

5.Работа с графической информацией

Графический редактор Paint. Рисование от руки. Геометрические фигуры. Текстовые надписи на рисунке.

Планируемые результаты.

1 класс

Личностные:

1. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
2. Развитие мотивов учебной деятельности;
3. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
4. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

Метапредметные:

1. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
2. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
3. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
4. Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
5. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, фиксировать измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
6. Осознанное построение речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составление текстов в устной и письменной форме;
7. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
8. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
9. Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
10. Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
11. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные:

- Называть признаки (цвет, форма, размер, названия) предметов и состав предметов;
- Ориентироваться в пространстве;
- Выявлять закономерности в чередовании фигур различных цветов, форм, размеров;
- Обобщать и классифицировать предметы по общему признаку;
- Описывать и определять предметы через их признаки, составные части и действия;
- Разбивать предложенное множество на два подмножества по значениям разных признаков;
- Называть последовательность простых действий;
- Находить пропущенное действие в заданной последовательности;
- Выделять истинные и ложные высказывания;
- Решать некоторые задачи с помощью графов

2 класс

Личностные:

Практическое использование и знакомство с нормами употребления в речи единиц языка способствует развитию личной ответственности за чистоту и правильность создаваемых высказываний.

Познавательные:

- устанавливать причинно-следственные связи; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов;
- искать, анализировать информацию; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- под руководством учителя осуществлять поиск нужной информации в учебных пособиях;
- понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебных пособиях; - понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ;
- обобщать: выделять класс объектов по заданному признаку;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

Регулятивные:

- планировать последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- понимать смысл инструкции учителя;
- осуществлять взаимный контроль;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности, оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы.

Предметные:

- работать с наборами объектов: находить общее и различное, классифицировать по заданному основанию;
- упорядочивать последовательность событий во времени;
- находить общее свойство группы объектов, записывать объекты, обладающие одним-двумя заданными свойствами;
- понимать информацию, представленную с использованием изученных знаков;

- заполнять таблицу данными из текста или полученными самостоятельно, использовать условные обозначения;
- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно выбранному признаку;
- работать с готовой моделью, изготавливать модель по образцу, инструкции; - составлять план решения, тестировать его и отвечать на вопрос: «Приводит ли этот план к ответу на поставленный вопрос?»;
- понимать информацию, представленную в разной форме (текст, таблица, рисунок);
- составлять утверждения;
- сопоставлять информацию (например, событие и его протяжённость во времени, объект и его условное обозначение);
- оценивать (проверять) верность (истинность) утверждения

3 класс

Личностные:

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;
- принятие образа «хорошего ученика»;
- положительная мотивация и познавательный интерес к изучению курса
- способность к самооценке;
- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;

Познавательные

- начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- сбор информации;
- обработка информации (*с помощью ИКТ*);
- анализ информации;
- передача информации (устным, письменным, цифровым способами);

Регулятивные

- начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение выполнять учебные действия в устной форме;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

Коммуникативные

- работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных;
- ставить вопросы;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;

Предметные

- пояснять назначение основных устройств компьютера;

- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и каталоги;
- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий;

4 класс

Личностные:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- определять и высказывать под руководством учителя самые простые и общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметные:

- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией, работать по предложенному учителем плану.
- проводить сравнение и классификацию объектов;
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

Предметные:

- определять составные части предметов, а также состав этих составных частей;
- описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);
- выполнять алгоритмы с ветвлениями; с повторениями; с параметрами; обратные заданному;
- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...».

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график на 2024-2025 учебный год

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы необходимы следующие материально-технические условия:

- кабинет для работы;
- компьютер;
- множительная техника: сканер, принтер, ксерокс;
- столы, стулья для работы обучающихся;
- проектор.

Кадровое обеспечение

Программа реализуется Волкова Кристина Анатольевна, педагогом дополнительного образования.

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
1.	2024-2025	1.09.24	31.05.25	34	34	144	13.00-13.45	

Формы аттестации и оценочные материалы.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: защита творческих работ. Формы проверки результатов освоения программы включают в себя следующее:

- отчеты по практическим занятиям;
- оценку за промежуточную аттестацию.

В конце обучения предусмотрено создание образовательного продукта позволяющая отследить ЗУН, полученные обучающимися при изучении программы.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- журнал посещаемости;
- материал анкетирования и тестирования;

Промежуточная аттестация обучающихся проводится форме викторины.

Отслеживание личностного развития обучающихся осуществляется методом наблюдения и собеседования.

Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса: очно.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический; проектный.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная и групповая.

Формы организации учебного занятия: практическое занятие, занятие – беседа. лекция.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационный момент;
2. Объяснение задания (теоретические знания, получаемые на каждом занятии, помогают учащимся узнавать, обогащая запас общих знаний);
3. Практическая часть занятия;
4. Подведение итогов;
5. Рефлексия.

Дидактические материалы:

Презентации, согласно темам учебного плана;

Технологические карты согласно темам учебного плана;

Список литературы

Основная литература для педагога:

1. Мануйлов В.Г. Мультимедийные компоненты презентаций PowerPoint // Информатика и образование. – 2005. - №4. – с. 67 – 74.

2. Информационная культура: Сборник программ для дошкольных и общеобразовательных учреждений с 1 по 11 класс. – Екатеринбург. Центр «Учебная книга». 2003 – 160 с.

3 Информатика в играх и задачах для .: Методические рекомендации для учителя/А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина и др.- М.: Баласс, 2007г..

Основная литература для обучающегося

1 Адаменко, М.В. Компьютер для современных детей [Текст] / под ред. Д. А. Мовчан. – М.: ДМК-Пресс, 2014 – 520с. - ISBN: 978-5-94074-922-6.

2 Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для ./ А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина и др.- М.: Баласс, 2011г.

Основная литература для родителей

1 Симонович, С. В. Занимательный компьютер: Книга для детей, учителей и родителей [Текст] / под ред. С.В. Симонович. - М. : АСТ-Пресс, 2004 – 368с. - ISBN: 5-462-00263-7.

2 Скрылина, С. Путешествие в страну компьютерной графики [Текст] / под ред. Е.Кондукова, худ. М. В. Дамбиева. – Спб. : ВHV, 2014 – 128с. - ISBN: 978-5-9775-0838-4

3 Сурженко, Л. А. Знакомимся с компьютером: полный курс для детей [Текст] / под ред. О.Ю. Соловей. – Минск : Современная школа, 2010 – 128с. - ISBN: 978-985-513-263-0.