

Министерство образования и науки Смоленской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кирилловская средняя школа имени Героя Советского Союза Л.И. Головлева»
Рославльского района Смоленской области

«Принята» на заседании
методического (педагогического)
совета от «30» августа 2024 г.
Протокол № 1

«Утверждена»
приказом от
«30» августа 2024 г.
№ 123-ОД

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

«Занимательная информатика»

Возраст обучающихся: 11-13 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Лазеева Людмила Николаевна,
педагог дополнительного
образования

д. Малые Кириллы
2024

Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
2. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ от 27 июня 2022 г. № 629);
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства РФ 31 марта 2022 г. № 678-р);
4. СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28);
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. № 09- 3242);
6. Устав МБОУ «Кирилловская средняя школа» на 2024 - 2025 учебный год.
7. Программой воспитания МБОУ «Кирилловская средняя школа»;
8. Социальным заказом родителей (законных представителей).

Актуальность

Актуальность общеобразовательной общеразвивающей программы обусловлена: - необходимостью выполнения социального заказа современного общества, направленного на подготовку подрастающего поколения к полноценной работе в условиях глобальной информатизации всех сторон общественной жизни; - потребностью общества в специалистах, владеющих профессионально информационными технологиями и языками программирования; - определением и выбором учащимися дальнейшего профессионального развития, обучения и освоения конкретных специальностей

Актуальность программы заключается также во внедрении информационных технологий в разнообразные сферы деятельности, в том числе, как в учебную деятельность, так и творческое воспитание детей, на которых рассчитана данная программа. Программа курса способствует развитию творческих способностей, логического мышления, углубления знаний в области информатики, алгоритмизации и программирования, расширению общего кругозора учащихся.

Направленность программы: техническая.

Отличительные особенности программы. Данная программа, в отличие от существующих, помимо обучения азам программирования, уделяет внимание изучению информационных технологий и навыкам решения задач в области информатики и программирования.

Адресат программы. К обучению приглашаются дети 11-13 лет, проявляющие интерес к информатике и программированию. Начальные навыки программирования не требуются. Программа доступна для детей с ограниченными возможностями здоровья, а также для детей, проживающих в сельской местности и на труднодоступных и отдаленных территориях.

Срок реализации программы. Определяется содержанием программы и должен обеспечить возможность достижения планируемых результатов, заявленных в программе – 1 год.

Режим занятий. Программа рассчитана на 1 год обучения, с общим количеством учебных часов – 72 часов, 2 часа в неделю (два занятия в неделю по 40 мин).

Уровень освоения программы: **базовый.**

Форма организации образовательного процесса - очная, групповая. Виды занятий могут предусматривать объяснение нового материала, беседа, практическая работа в среде программирования.

Уровень сложности – стартовый, базовый.

По уровню образования – общеразвивающая.

Язык обучения - обучение по программе осуществляется на русском языке.

Цель программы – воспитание и развитие познавательной активности обучающихся в области информационных технологий.

В соответствии с поставленной целью можно выделить **следующие задачи:**
обучающие:

- способствовать формированию активного, самостоятельного, креативного мышления;
- способствовать формированию общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- научить основным приемам обработки текстовой, графической и числовой информации и основным методам программирования.
- формирование у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;

развивающие:

- развивать психические познавательные процессы: мышление, восприятие, память, воображение у учащихся;
- развивать представление учащихся о практическом значении изучения языков программирования.

воспитательные:

- формировать информационную культуру учащихся; культуру алгоритмического мышления;
- способствовать формированию активной жизненной позиции;

- воспитывать у учащихся собранность, усидчивость, терпение, трудолюбие при подготовке к занятию;
- воспитывать умение планировать свою работу;
- сформировать интерес к профессиям, связанным с программированием.

Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) освоения учебного курса

В результате изучения курса обучающиеся достигнут следующих результатов.

Личностные:

- формирование собственного жизненного опыта значимости подготовки в области программирования в условиях развития информационного общества;
- повысят образовательный уровень по использованию средств и методов программирования;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.
- формирование способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивации к целенаправленной познавательной деятельности с целью приобретения профессиональных навыков в ИТ-сфере;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные:

- формирование информационно-логических умений: 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;
- овладение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- овладение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;

структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

• формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетентности).

Предметные:

По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Ожидается, что в результате освоения общих навыков работы с информацией учащиеся будут уметь:

- представлять информацию в табличной форме, в виде схем;
- создавать свои источники информации – информационные проекты (сообщения, небольшие сочинения, графические работы);
- создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста, таблиц, рисунков;
- владеть основами компьютерной грамотности;
- использовать на практике полученные знания в виде докладов, программ, решать поставленные задачи;
- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Воспитательный компонент

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная информатика» невозможна без осуществления воспитательной работы с обучающимися. Воспитание нравственных качеств (трудолюбия, настойчивости, целеустремленности) происходит непосредственно в процессе обучения во время совместной деятельности. Применение активных методов обучения (деловых игр, ситуационно-ролевых игр, тренингов, анализа конкретных ситуаций) способствует эмоциональному принятию процесса образовательной деятельности и заинтересованному участию в нем. Использование побуждающих педагогических средств (игры, слова, соревнования, создание эстетики воспитательного пространства) оказывают, как показывает практика, существенное влияние на формирование социальности ребенка.

Обучающиеся по программе дети рационально используют приобретенные знания, умения и навыки в самостоятельной деятельности, овладевают в процессе обучения такими чувствами как доброжелательность, чуткость, сострадание, сочувствие, и приобретают нравственные качества (честность,

достоинство, и др.). Обучение по программе предусматривает работу по плану воспитательной программы учреждения (МБОУ «Кирилловская средняя школа»). Все это развивает ценностное отношение к традициям православной культуры и нравственных основ, чувства любви к Родине, народу и культуре.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, тем занятий	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Информация и информационные процессы	8	3	5	Устный опрос, письменная проверочная работа
2.	Информационное моделирование.	6	2	4	Устный опрос, письменная проверочная работа
3.	Математические инструменты, электронные таблицы.	12	2	10	Устный опрос, проверочная работа, задание на компьютере
4.	Алгоритмизация и программирование	22	5	17	Устный опрос, проверочная работа, задание на компьютере
5.	Информационные технологии обработки текстовой и графической информации	24	5	19	Устный опрос, проверочная работа, задание на компьютере
	Всего:	72	17	55	

Содержание учебного плана

Модуль 1. Информация и информационные процессы.

Теория.

Кодирование и декодирование информации. Измерение информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, скорость передачи информации. Обработка информации.

Практика.

Разбор заданий из демонстрационных тестов.

Промежуточный контроль. Устный опрос, проверочная работа.

Модуль 2. Информационное моделирование.

Теория.

Формализация описания различных объектов и процессов. Моделирование объектов и процессов с помощью таблиц, схем, графов. Многообразие графических информационных моделей. Анализ простейших моделей объектов, представленных в виде таблицы, графа, схемы. Представление данных в табличной форме. Использование таблиц при решении задач.

Практика.

Разбор заданий из демонстрационных тестов.

Промежуточный контроль. Устный опрос, проверочная работа.

Модуль 3. Математические инструменты, электронные таблицы.

Теория.

Таблица как средство моделирования. Электронные таблицы. Электронные таблицы. Данные в ячейках таблицы. Ввод математических формул и вычисления по ним. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Построение диаграмм и графиков.

Практика.

Разбор заданий из демонстрационных тестов.

Промежуточный контроль. Устный опрос, проверочная работа, задание на компьютере.

Модуль 4. Алгоритмизация и программирование.

Теория.

Алгоритм как план управления исполнителем. Программа – запись алгоритма на конкретном языке программирования. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Логические значения, операции, выражения. Конструкция «следование», «ветвление», «повторение». Линейный, условный и циклический алгоритмы.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Практика.

Разбор заданий из демонстрационных тестов.

Промежуточный контроль. Устный опрос, проверочная работа, задание на компьютере.

Модуль 5. Информационные технологии обработки текстовой и графической информации.

Теория.

Ввод текста. Редактирование текста. Форматирование текста. Списки. Таблицы. Графические изображения. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации. Вставка графических объектов в текст презентации. Гиперссылки.

Практика

Разбор заданий из демонстрационных тестов.

Промежуточный контроль. Устный опрос, проверочная работа, задание на компьютере.

Календарный учебный график

№п/п	Месяц	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения
1.	сентябрь	Измерение информации. Единицы измерения количества информации.	3	Учебное занятие	Беседа, наблюдение	Компьютерный класс
2.	сентябрь	Кодирование и декодирование информации.	2	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
3.	сентябрь	Системы счисления: перевод из десятичной системы счисления, перевод в десятичную систему счисления.	2	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
4.	октябрь	Анализ простейших моделей объектов, представленных в виде таблицы, графа, схемы. Использование графов при решении задач.	7	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
5.	ноябрь	Представление данных в табличной форме. Использование таблиц при решении задач.	4	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
6.	ноябрь	Электронные таблицы. Данные в ячейках таблицы. Ввод математических формул и вычисления по ним.	3	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
7.	декабрь	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	3	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
8.	декабрь	Встроенные математические, статистические и логические	3	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая	Компьютерный класс

		функции.			работа	
9.	декабрь	Применение встроенных функций для обработки числовых данных.	3	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
10.	Январь	Построение диаграмм и графиков.	3	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
11.	Январь	Программа – запись алгоритма на конкретном языке программирования. Описание алгоритма с помощью блок-схем.	2	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
12.	Январь	Конструкция «следование». Блок-схема. Применение линейного алгоритма при решении задач.	4	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
13.	Февраль	Конструкция «ветвление». Блок-схема. Применение условного алгоритма при решении задач.	4	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
14.	Февраль	Конструкция «повторение». Блок-схема. Применение циклического алгоритма при решении задач.	4	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
15.	Март	Применение смешанных алгоритмов в программировании	2	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
16.	Март	Программирование задач.	2	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
17.	Март	Кумир. Робот.	4	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
18.	Апрель	Ввод текста. Редактирование текста. Форматирование текста. Списки. Таблицы. Графические	4	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс

		изображения.				
19.	апрель	Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации. Вставка графических объектов в текст презентации. Гиперссылки.	4	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
20.	Май	Работа с графическим редактором Paint. Изучение основных инструментов.	7	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
21.	Май	Итоговое занятие.	2	Практическое занятие	Беседа, наблюдение, практическая работа	Компьютерный класс
Итого за учебный год:			72			

Методическое обеспечение программы

Вся моя методическая система работает на результат.

Реализация педагогической идеи применения ИКТ на учебных занятиях построена на применении основных педагогических принципов: развивающего обучения; научности и посильной доступности; целеполагания и мотивации; сознательности и прочности усвоения знаний; самостоятельности и творческой активности; наглядности.

При этом появилась возможность привлекать информационно – образовательные технологии и различные приемы представления и извлечения знаний на учебных занятиях: метод блочной подачи материала; частично – поисковый метод; метод проектов; интерактивный диалог; управление моделями, представляющими учебные ситуации; автоматизация процессами контроля (самоконтроля) усвоения знаний и умений.

Работая преподавателем информатики, применяя новые технологии на занятиях, добиваюсь хороших знаний по предмету. У преподавателя - предметника есть главный ресурс - время, чтобы формировать учебные навыки и умения, а затем развивать различные компетенции: учебные и личностные. Формируются они как в учебной деятельности, так и во внеучебной. Только тогда видны результаты обучения и воспитания, и есть кому нести дальше накопленный опыт.

Использование нестандартных уроков вызывают у обучающихся интерес к предмету (занятие-творческая мастерская, занятие-презентация и др.). Эти активные формы обучения никогда не оставляют ребят равнодушным и вызывают повышенный интерес к занятиям.

Методы, используемые мною на занятиях:

- репродуктивный (проговаривание выученных определений, упражнения-повторения, практическая работа);
- частично-поисковый (подбор сюжетов для творческих работ, подбор разнообразного материала для воплощения творческих идей);

Система работы дополняется разнообразными приемами стимулирования, поддержки, создания ситуации успеха, выбора в действии, диагностики, индивидуального подхода к каждому, «творческая задумка», «подбери...», «дополни...».

Для эффективного использования времени на занятиях внедряю следующие современные элементы педагогических технологий: построение содержания обучения на концептуальной основе; игровые, информационно-коммуникативные технологии.

При разработке планов-конспектов занятий включаю достаточно дополнительного материала, основанного на энциклопедических данных, способствующих развитию интеллекта обучающихся, расширению их кругозора, развитию интереса к познанию нового, оформляю часто презентацией. Должное внимание уделяется здоровьесберегающим технологиям. На занятиях предусмотрены тематические физкультминутки, упражнение для глаз, способствующие коррекции зрения у детей.

Диагностический инструментарий

Объектом *оценки предметных результатов* является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Для

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговой проверочной работы. Для этого я использую устные опросы, тестовые задания, успешность выполнения программы на компьютере. Задания имеют различный уровень сложности. Система оценивания – пятибальная. Результаты фиксирую в журнал.

Лист индивидуальных достижений предметных результатов обучающихся

	<p>Результаты: 0-2 – низкий уровень (отсутствие систематической базовой подготовки, значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено), 3-4 – базовый уровень (освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках знакомого диапазона задач, достаточный для продолжения обучения), 5 – повышенный уровень (осознанное произвольное</p>	Средний
--	---	---------

