

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АБИНСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АБИНСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета от
25 марта 2024 г.
протокол № 3

Утверждаю
Директор МБУ ДО СЮТ
Н. А. Саянова Н. А. Саянова
приказ от 13 апреля 2024 г. № 124



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Олимпиадная информатика.
Цифровая галактика»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год, 34 часа
Возрастная категория: от 15 до 17 лет
Состав группы: от 8 человек
Форма обучения очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется: на платной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 68496

Автор-составитель
Шельпякова Елена Викторовна
педагог дополнительного
образования

пгт Ахтырский, 2024 г.

РАЗДЕЛ 1

«КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ»

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Олимпиадная информатика. Цифровая галактика» разработана в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 24.06.2023 года);

2. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31.07.2020 года);

3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. №474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;

5. Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);

6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

7. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р;

8. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - Приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;

9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.12.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

11. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

13. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

14. Письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК- 641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);

15. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07«О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

16. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.01.2020 №ДГ 245/06"О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий");

17. Устав МБУ ДО СЮТ.

Участие российских школьников в международных олимпиадах по информатике в последнее десятилетие показало, что для конкурентоспособности наших участников на соревнованиях такого уровня необходимо непрерывно совершенствовать систему выявления, поддержки и работы с одаренными школьниками. При этом нельзя не учитывать, что сами олимпиады по информатике постоянно совершенствуются как с точки зрения расширения и усложнения содержания олимпиадных задач, так и с точки зрения использования более совершенных технических средств и информационных технологий, определяющих условия их проведения. Немаловажную роль здесь также играет активное внедрение Интернета в олимпиадное движение по информатике, позволяющее сконцентрировать как отечественный, так и международный опыт в интернет-ресурсах и сделать их доступными для любого школьника и педагога.

Направленность(профиль)программы

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана для обучающихся интересующихся информатикой, информационными технологиями, программированием.

Программа рассчитана на один год обучения (34 часа).

Программа имеет выраженную техническую направленность, личностно-ориентированная, личностно-значимая.

21 век – век информации, и научиться владеть информацией с помощью персонального компьютера это главная задача во всех областях деятельности человека.

Отличительная особенность образовательной программы заключается в том, что она нацелена на раскрытие творческого потенциала ребенка во время соревнований и помогают ему развивать свои способности в процессе подготовки к олимпиадам. Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что теоретические и практические знания по информатике расширяют знания обучающихся по школьной программе.

Актуальность программы Программа направлена на социально-экономическое развитие муниципального образования и региона в целом.

Важную роль в подготовке играют олимпиадные задачи. Они нацелены на раскрытие творческого потенциала ребенка во время соревнований и помогают ему развивать свои способности в процессе подготовки к олимпиадам. Кроме того, баланс составляющих олимпиадной задачи должен учитывать возрастные особенности ребенка, определяющие зону ближайшего развития и горизонт развития школьника. Этим требованиям в полной мере удовлетворяют многоуровневые олимпиадные задачи. Они состояются таким образом, чтобы в процессе их решения каждый школьник смог сделать для себя небольшое открытие и в полной мере раскрыть имеющийся у него творческий потенциал, независимо от класса обучения и уровня подготовки. В настоящее время большинство олимпиадных задач регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады школьников (ВсОШ) по информатике и ИОИ строятся именно по такому принципу. Поскольку олимпиадные задачи по информатике носят нетрадиционный характер, и методика их проверки и оценивания также существенно отличается от методик, которые часто используются на олимпиадах по другим предметам.

Проверка решений участников осуществляется с помощью автоматизированной системы и комплекта тестов к каждой задаче. Они разрабатываются таким образом, чтобы можно было в максимальной степени оценить все возможные типы алгоритмов, которые могут быть использованы в решениях участников, и продифференцировать полученные участниками решения по степени их сложности, корректности и эффективности.

Уровень программы – ознакомительный.

Объем и срок освоения программы

Общее количество часов в год: 34 часа; одно занятие в неделю продолжительностью 1 академический час (45 минут). Обучающиеся имеют разные знания и умения, поэтому в программе большое внимание уделяется индивидуальному подходу в работе с обучающимися.

Наполняемость: группы обучения комплектуются в количестве от 8 человек.

Форма реализации программы – очная.

Форма организации деятельности обучающихся индивидуальная, групповая.

Режим занятий - рассчитан с учетом проведения в неделю одного занятия продолжительностью 1 академический час, годовой нагрузкой в 34 часа.

Новизна программы заключается в нескольких ключевых аспектах:

- современные алгоритмы и структуры данных. Программа включает изучение современных подходов к решению задач;
- практическая направленность: упор делается на решение реальных задач и участие в олимпиадах, что позволяет обучающимся применять теоретические знания на практике;
- поддержка инновационных технологий: включает в себя использование новых языков программирования и инструментов, которые востребованы в индустрии;
- междисциплинарность: связывает информатику с другими науками, такими как математика, физика и биология, что помогает ученикам видеть практическое применение своих знаний в различных областях.

Адресат программы

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы колеблется от 15 до 17 лет. В объединение могут быть приняты все желающие.

Особенности организации образовательного процесса

С целью формирования креативного мышления на уроках используется целый комплекс педагогических приемов: проблемное обучение, игровые элементы, проектирование, экспериментирование, дискуссии.

Основные виды деятельности обучающихся:

- самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут);
- выполнение практических заданий;
- поиск и обсуждение материалов в сети Интернет;
- решение ситуационных и практико-ориентированных задач; - проведение экспериментов и опытов.

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

			контексте в рамках метапредметного содержания	
--	--	--	---	--

В программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями: детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья; талантливых (одаренных, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

В программе предусмотрена возможность занятий по индивидуальной образовательной траектории (по индивидуальному учебному плану).

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цели курса

- Развить умственный потенциал школьников и их способностей в сфере информационных технологий, обучить навыкам решения олимпиадных задач по информатике.

Задачи курса

- Научить решать задачи по информатике олимпиадного уровня
- Развить логическое мышление учащихся
- Развить творческую составляющую интеллектуальных способностей учащихся при решении задач повышенной сложности
- Научить составлять план действий, придерживаться полученного алгоритма.
- Научить применять полученные знания в области информатики и информационных технологий в нестандартной ситуации.
- Привить повышенный интерес обучающихся к изучению предмета Информатика.

Программа нацелена на развитие:

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать информатику в разнообразных контекстах. Эта способность включает логические и алгоритмические рассуждения, использование информационных понятий, алгоритмов, программ, подпрограмм, процедур, функций, чтобы описать, объяснить и предсказать результат программы. Она помогает людям понять роль программирования и информационных технологий в современном мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);
- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, графы, таблицы, схемы, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);
- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний,

для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества (естественнонаучная грамотность);

- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни (финансовая грамотность).

1.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные.

- Формирование устойчивой мотивации к изучению информатики;
- Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационного общества;
- Формирование информационно-технической компетенции в процессе образовательной, исследовательской и творческой деятельности

Метапредметные.

- Умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи в изучении информатики;
- Развивать мотивы и познавательные интересы в изучении информатики;
- Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- Осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение осуществлять самоконтроль за своей деятельностью в процессе достижения результатов;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Раздел 1. Математические основы информатики (9 часов).

Ученик научится:

- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

Ученик получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления.

Раздел 2. Методы вычислений и моделирование (9 часов).

Ученик научится:

- решать логические задачи
- решать задачи на переливание
- решать текстовые задачи с помощью таблиц
- иметь представление о натуральных и информационных моделях
- понимать логические высказывания, определять их истинность
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- работать с готовыми моделями

Ученик получит возможность научиться:

- начать создавать информационные модели
- использовать формальный язык для записи решения задач.

Раздел 3. Разработка и анализ алгоритмов (16 часов).

Ученик научится:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;

Ученик получит возможность научиться:

- разрабатывать алгоритм для решения поставленных задач
- начать создавать алгоритмы нелинейной структуры
- использовать формальный язык для записи алгоритмов и начала программирования.

1.4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

№ п.п.	Наименование разделов, тем	Кол-во часов			Форма организации занятий	Формы Аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1. Раздел 1. Математические основы информатики (9 часов)						
1	Кодирование информации.	2	0,5	1,5	Беседа инструктаж	Текущий контроль. Пед. наблюдение.
2	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления.	3	0,75	2,25	Беседа Практика	Текущий контроль. Пед. наблюдение. Опрос
3	Компьютерное представление текстовой информации.	2	0,5	1,5	Беседа Практика	Текущий контроль. Пед. наблюдение. Опрос
4	Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы).	2	0,5	1,5	Беседа Практика	Текущий контроль. Пед. наблюдение. Опрос
2. Раздел 2. Методы вычислений и моделирование (9 часов)						
	Решение логических задач. Решение задач на переливание	1	0,25	0,75	Беседа Практика	Текущий контроль. Опрос.
	Решение логических задач с помощью таблиц.	1	0,25	0,75	Беседа Практика	Текущий контроль. Опрос.
	Логика высказываний (элементы алгебры логики).	2	0,5	1,5	Беседа Практика	Текущий контроль. Опрос.
	Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной	2	0,5	1,5	Беседа Практика Игра	Текущий контроль. Опрос.

	моделей объекта (предмета, процесса или явления).					
	Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений. Формальные описания реальных объектов и процессов.	3	0,75	2,25	Беседа Практика	Текущий контроль. Опрос.
3. Раздел 3. Разработка и анализ алгоритмов (16 часов)						
	Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных.	0,5	0,25	0,25	Беседа Практика	Текущий контроль. Пед. наблюдение. Опрос
	Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов.	0,5	-	0,5	Практика	Текущий контроль. Пед. наблюдение. Опрос
	Линейные алгоритмы. Целочисленная арифметика. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.	15	3,75	11,25	Беседа Практика	Итоговая аттестация. Подведение итогов
Итого:		34	8,5	25,5		

1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

Содержание программы

Раздел 1. Математические основы информатики (9 часов).

1) Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного)

кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. (2 часа)

2) Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. (3 часа)

3) Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Измерение текстовой информации. (2 часа)

4) Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации. Измерение звуковой и графической информации. (2 часа)

Раздел 2. Методы вычислений и моделирование (9 часов).

1) Решение логических задач. (0,5 часа)

2) Решение задач на переливание (0,5 часа)

3) Решение логических задач с помощью таблиц. (1 час)

4) Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. (2 часа)

5) Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. (2 часа)

6) Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений. Формальные описания реальных объектов и процессов. (3 часа)

Раздел 3. Разработка и анализ алгоритмов (16 часов).

1) Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

2) Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

3) Линейные алгоритмы. Целочисленная арифметика. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

РАЗДЕЛ 2
«КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ,
ВКЛЮЧАЮЩИХ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ»

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ - УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п.п.	Дата		Тема занятия	Количество часов		
	План	Факт		Всего	Теория	Практика
Раздел 1. Математические основы информатики (9 часов)						
1			Кодирование информации. Двоичный алфавит. Двоичный код.	1	0,25	0,75
2			Решение задач с использованием двоичного кодирования	1	0,25	0,75
3			Системы счисления, используемые в вычислительной технике.	1	0,25	0,75
4			Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную и обратно.	1	0,25	0,75
5			Двоичная арифметика	1	0,25	0,75
6			Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.	1	0,25	0,75
7			Измерение текстовой информации. Решение задач	1	0,25	0,75
8			Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных.	1	0,25	0,75
9			Измерение звуковой и графической информации. Решение задач	1	0,25	0,75
Раздел 2. Методы вычислений и моделирование (9 часов)						
10			Решение логических задач. Решение задач на переливание.	1	0,25	0,75
11			Решение логически задач на переливание с помощью таблиц	1	0,25	0,75
12			Логика высказываний. Логические значения, операции, выражения, таблицы истинности.	1	0,25	0,75
13			Преобразование логических выражений.	1	0,25	0,75
14			Модели и моделирование. Использование моделей в практической деятельности.	1	0,25	0,75

15			Решение задач информационного моделирования	1	0,25	0,75
16			Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.	1	0,25	0,75
17			Формальные описания реальных объектов и процессов	1	0,25	0,75
18			Работа с однотабличной базой данных	1	0,25	0,75
Раздел 3. Разработка и анализ алгоритмов (16 часов)						
19			Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов	1	0,25	0,75
20			Создание и запуск простых программ на языке Python	1	0,25	0,75
21			Арифметические операции, целочисленная арифметика	1	0,25	0,75
22			Способы ввода и вывода выражений и текста	1	0,25	0,75
23			Полная условная инструкция	1	0,25	0,75
24			Сложная условная инструкция	1	0,25	0,75
25			Вложенные условные инструкции	1	0,25	0,75
26			Цикл с постусловием	1	0,25	0,75
27			Цикл с предусловием	1	0,25	0,75
28			Цикл с параметром	1	0,25	0,75
29			Строки и символы	1	0,25	0,75
30			Строки и операции над ними	1	0,25	0,75
31			Цикл с условием	1	0,25	0,75
32			Цикл со сложным условием	1	0,25	0,75
33			Вложенные циклы	1	0,25	0,75
34			Заключительное занятие	1	0,25	0,75
Итого:				34	8,5	25,5

2.2 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Чтобы оценить уровень обучения определены критерии:

- мотивация к занятиям;
- готовность и способность к творческой деятельности;
- творческие достижения;
- уровень ситуативной тревожности при освоении предмета;
- способность к успешной социализации.

Способы определения результативности занятия:

- наблюдение;
- тестирование;
- практическая работа;
- самостоятельная работа.

Способы определения результативности освоения программы:

Основным критерием результативности обучения является способность учащегося самостоятельно ставить перед собой простейшие задачи при работе с олимпиадными задачами и осознанно и конструктивно их решать.

2.3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Диагностика результативности и качества освоения программы

Во время образовательного процесса используются следующие методы отслеживания результативности и качества освоения программы:

1. Педагогическое наблюдение (с какими знаниями ребенок пришел на занятия и как эти знания развиваются и совершенствуются в течении образовательного процесса).
2. Педагогический анализ проводится по степени активности и результатам участия детей в выставках разного уровня, в тематических мероприятиях.
3. Педагогический мониторинг. Для успешной реализации программы предлагается непрерывное и систематическое отслеживание результатов деятельности ребенка. Цель мониторинга – изучить процесс достижения детьми планируемых результатов освоения данной программы на основе выявления динамики формирования у воспитанников интегративных качеств, а также определенных умений и навыков.

2.4 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Методы обучения:

- 1). по способу организации занятий – словесные, наглядные, практические;
- 2). по уровню деятельности обучающихся – объяснительно - иллюстративные, репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские.

Типы занятий: комбинированные, теоретические, практические.

Материально-техническое оснащение

1. кабинет информатики с наличием ПК.
1. Операционная система Windows(AltLinux).
2. Мультимедиапроектор с экраном
3. Принтер.
4. Пакет офисных приложений MS Office 2007 (OpenOffice.org).

Кадровое обеспечение

Педагог, работающий по данной программе должен хорошо знать преподаваемый предмет, иметь педагогическое образование.

Информационно-методический ресурс.

Информационно-методический ресурс реализации программы состоит из тестовых заданий, видеоматериалов презентаций, материалов из интернета.

– Кириенко Д.П. Программирование на языке Python

(<http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=156>)

Интернет-ресурсы

1. РЭШ. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. Диагностические работы Министерства просвещения РФ <https://fg.resh.edu.ru/>
2. Электронные формы учебных пособий издательства Просвещение <https://media.prosv.ru/>
3. Банк заданий ИСРО РАО <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
4. Открытый банк заданий PISA <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>
5. МЦКО <https://mcko.ru/>
6. ЯКласс <https://www.yaklass.ru/>

Методические материалы

Методы, используемые при реализации программы в обучении:

- Практический (работа с компьютером и программным обеспечением).
- Наглядный (фото и видеоматериалы по информатике, распечатки практических заданий, тестов).
- Словесный (инструктажи, беседы, разъяснения).
- Инновационные методы (поисково-исследовательский, проектный, игровой).
- Работа с литературой (изучение специальной литературы).

В программе применяются приемы: создание проблемной ситуации, построение алгоритма решения задачи, анализ действий и правильность программирования и т.д.

Современные педагогические технологии в сочетании с современными информационными технологиями могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед педагогом задачи воспитания всесторонне развитой, творчески свободной личности. В качестве главного метода программы избран творческий метод.

Творческий метод используется в данной программе как важнейший художественно-педагогический метод, определяющий качественно результативный показатель ее практического воплощения. Творчество понимается как нечто сугубо своеобразное, уникальное, присущее каждому учащемуся и поэтому всегда новое. Это новое проявляет себя во всех формах

деятельности учащихся и в высшей степени проявляет себя во время работы над творческими проектами.

Таким образом, для выполнения поставленных учебно-воспитательных задач программой предусмотрены следующие виды занятий, формы и методы обучения: объяснительно-иллюстративный, рассказ, беседа; практикумы, творческие мастерские и др.

Основные виды занятий тесно связаны, дополняют друг друга и проводятся в течение всего учебного года с учетом планируемых общих мероприятий и интересов обучающихся.

2.6 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

Сегодня под воспитанием в образовательной организации понимается создание условий для развития личности ребенка, его духовно-нравственного становления и подготовки к жизненному самоопределению.

Общие задачи и принципы воспитания представлены в Федеральном законе от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», где воспитательная деятельность рассматривается как компонента педагогического процесса в каждом общеобразовательном учреждении и охватывает все составляющие образовательной системы, что направленно на реализацию государственного, общественного и индивидуально-личностного заказа на качественное и доступное образование в современных условиях.

Цели воспитательной деятельности: формирование и развитие учащихся системы нравственных, морально-волевых и мировоззренческих установок, способствующей их личностному, гармоничному развитию и социализации в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами как основы их воспитанности.

Задачи воспитательной деятельности:

- развитие морально-нравственных качеств обучающихся: честности, доброты, совести, ответственности, чувства долга;
- развитие волевых качеств обучающихся: самостоятельности, дисциплинированности, инициативности, принципиальности, самоотверженности, организованности;
- воспитание стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;
- приобщение детей к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни. Рациональному и гуманному мировоззрению;
- формирование нравственного отношения в духе демократии к человеку, труду и природе;
- воспитание обучающихся в духе демократии, личностного достоинства, уважения прав человека, гражданственности и патриотизма.

Приоритетные направления в организации воспитательной работы: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, художественно-эстетическое, спортивно-оздоровительное, трудовое и профориентационное, здоровьесберегающее, социокультурное, экологическое, воспитание семейных ценностей и т.д.

Педагог разрабатывает план мероприятий по реализации программы.

**План-график воспитательной работы
в объединении «Олимпиадная информатика. Цифровая галактика»**

Дата	Мероприятие
Сентябрь	Проведение тимбилдингового мероприятия на сплочение команды «Развитие командного духа»
Октябрь	Создание онлайн-платформы для организации общения для обсуждения задач и обмена опытом
Ноябрь	Парное программирование. Работа в парах для обмена опытом и обсуждения решений.
Декабрь	Мастер-класс. Выступление опытных программистов района.
Январь	«Информирование о новых технологиях». Подготовка и распространение новостей о достижениях в мире информационных технологий и олимпиадного программирования.
Февраль	Организация турнира внутри объединения по решению олимпиадных задач по информатике
Март	Организация турнира внутри объединения по решению олимпиадных задач по информатике
Апрель	Участие в региональных и всероссийских олимпиадах и конкурсах по информатике
Май	Участие в региональных и всероссийских олимпиадах и конкурсах по информатике

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Дуванов А.А. «Основы web-дизайна и школьного «сайтостроения»: лекции 4-5 – М.: Педагогический университет «Первое сентября», - 2006.
2. Дуванов А.А. «Основы web-дизайна и школьного «сайтостроения»: лекции 1-3 – М.: Педагогический университет «Первое сентября», - 2006.
3. Дуванов А.А. «Основы web-дизайна и школьного «сайтостроения»: лекции 6-8 – М.: Педагогический университет «Первое сентября», - 2006.
Информатики и ИКТ. Учебник. Начальный уровень /Под ред. Проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Лидер, 2010
4. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горянина К.И. Информатика 1 класс. (Информатика в играх и задачах). Методические рекомендации для учителя по курсу информатика и по курсу математика с элементами информатики. – Изд. 3-е, исп. – М.: Баласс, 2012.
5. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горянина К.И. Информатика 2 класс. (Информатика в играх и задачах). Методические рекомендации для учителя по курсу информатика и по курсу математика с элементами информатики. – Изд. 3-е, исп. – М.: Баласс, 2012.
6. Игралочка. Практический курс для дошкольников. Методические рекомендации. Часть 1 и 2 – Изд. 4-е, доп. И перераб./ Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасова. – М.: Издательство «Ювента», 2012.
7. Обработка текстовой информации: Практикум / О.Б. Богомолова, А.В. Васильев. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
8. Информатика: тесты к олимпиадам и итоговому тестированию / авт.-сост. А.Ф.Чернов, А.А. Чернов. – Волгоград: Учитель, 2006.
9. Тимофеевская М. Изучаем программирование. – СПб.: Питер, 2003.
10. Гутман Г. Изучаем Basic. – СПб.: Питер. 2003
11. Сборник задач по курсу информатики / под редакцией Л.И. Белоусовой. – М.: Издательство «Экзамен», 2007.
12. Итоговые тесты по информатике: 10-11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10-11 кл.» и А.Г. Гейна, А.И. Сенокосова, Н.А. Юнерман «Информатика: 10-11 кл.» М.В. Кошелев. – М.: Издательство «Экзамен», 2006.
13. Информатика. 8 класс. Формирование компьютерных компетенций: практические работы / авт.-сост. Ю.И. Калашников, Е.Ю. Чурюмова. – Волгоград: Учитель, 2007.
14. Информатика. 5-7 классы: материалы к урокам / авт. –сост. С.В. Сидорова. – Волгоград: Учитель, 2008.
15. Информатика. 9 класс. Простейшие статистические характеристики. Начальные сведения из истории вероятностей. Решение прикладных (экономических) задач в Excel: сборник элективных курсов / авт.-сост. А.А. Чернов, А.Ф. Чернов. – Волгоград: Учитель, 2006.

16. Югова Н.Л., Камалов Р.Р. Поурочные разработки по информатике: 5 класс. – М.: ВАКО, 2010.
17. Югова Н.Л., Камалов Р.Р. Поурочные разработки по информатике: 6 класс. – М.: ВАКО, 2010.
18. Простейшие методы шифрования текста / Д.М. Златопольский. – М.: Чистые пруды, 2007.
19. Методы поиска и сортировки / М.С. Густокашин – М.: Чистые пруды, 2007.
20. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция). – СПб.: Питер, 2007.
21. Информатика в играх и задачах. 4 класс: Методические рекомендации для учителя. – М.: Баласс, 2007.
22. Информатика. 3 класс: Методические рекомендации для учителя. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Баласс, 2010.

Литература для обучающихся

1. Холкин В.Ю. Десятипальцевый метод набора вслепую на компьютере. Русский, английский, немецкий языки и цифровая клавиатура. Смешанный набор англо-русского текста: практическое пособие. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2007.
2. Компьютерные игры без программирования. – СПб.: Лениздат, «Ленинград», 2007.
3. Обработка текстовой информации: Практикум / О.Б. Богомолова, А.В. Васильев. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Информатика: тесты к олимпиадам и итоговому тестированию / авт.-сост. А.Ф.Чернов, А.А. Чернов. – Волгоград: Учитель, 2006.
5. Итоговые тесты по информатике: 10-11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10-11 кл.» и А.Г. Гейна, А.И. Сенокосова, Н.А. Юнерман «Информатика: 10-11 кл.» М.В. Кошелев. – М.: Издательство «Экзамен», 2006.
6. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ-2019. 20 тренировочных вариантов по демоверсии 2019 года: учебно-методическое пособие / Л.Н. Евич, П.О. Осипов; под ред. Л.Н. Евич, С.Ю. Кулабухова. – Ростов н/Д: Легион, 2018 г.
7. Word 2003 для «чайников».: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 652185396560566351996131268363309912619724340209

Владелец Саянова Наталья Андреевна

Действителен с 27.11.2025 по 27.11.2026