

Ирбитское муниципальное образование
муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дубская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ
директор МОУ «Дубская СОШ»
_____ И.В.Попов
Приказ от 30.08.2023г. №118

**Рабочая программа учебного предмета
«ИНФОРМАТИКА В ЗАДАЧАХ»**

Среднее общее образование

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика в задачах»

Планируемые результаты опираются на **ведущие целевые установки**, отражающие основной, сущностный вклад изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяется **следующие группы**:

1. Личностные результаты представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование **исключительно неперсонифицированной** информации.

2. Метапредметные результаты представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

3. Предметные результаты представлены в соответствии с группами результатов учебного предмета, раскрывают и детализируют их.

Предметные результаты приводятся в блоках «Выпускник научится – базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень».

Группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Соответствующая группа результатов в тексте выделена курсивом.

При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения предоставлена каждому обучающемуся.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Информатика в задачах»:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Информатика в задачах»:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика в задачах»:

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса информатики и ИКТ;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения.

2. Содержание учебного предмета «Информатика в задачах»

Информация и ее кодирование

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

Системы счисления

Повторение методов решения задач по теме. Расширение понятия «система счисления». Арифметические операции в системах счисления.

Компьютерные сети

Решение задач на определение файла (группы файлов) по его маске, определение адреса сети, маски сети, количества компьютеров в сети, номера компьютера в сети.

Моделирование

Структурирование информации. Системный подход. Графы. Выигрышные стратегии.

Основы логики

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

Алгоритмизация и программирование

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

3. Тематическое планирование

10 класс

№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Кодирование и декодирование. Информационная грамотность и информационная культура. ИОТ №23. Техника безопасности в кабинете информатики	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
2.	Кодирование и декодирование. День программиста	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
3.	Равномерные и неравномерные коды	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
4.	Равномерные и неравномерные коды	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
5.	Кодирование текстовой информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
6.	Кодирование текстовой информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
7.	Кодирование графической информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
8.	Кодирование звуковой информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
9.	Решение уравнений с числами в разных системах счисления	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
10.	Решение уравнений с числами в разных системах счисления. Всемирный день информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
11.	Некомпьютерные системы счисления	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
12.	Использование правил систем счисления для прикладных задач	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
13.	Использование правил систем счисления для прикладных задач	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
14.	Вычисление значений арифметических выражений с использованием правил систем счисления	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
15.	Вычисление значений арифметических выражений с использованием правил систем счисления	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
16.	Логика и кодирование	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
17.	Логика и кодирование. День детских изобретений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
18.	Составление таблиц истинности	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
19.	Составление таблиц истинности	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
20.	Составление таблиц истинности	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
21.	Упрощение логических выражений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/

22.	Упрощение логических выражений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
23.	Упрощение логических выражений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
24.	Решение логических уравнений. День архивов	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
25.	Решение логических уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
26.	Решение логических уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
27.	Определение файла по его маске	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
28.	Определение группы файлов по маске	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
29.	Определение адреса сети	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
30.	Определение адреса узла	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
31.	Определение количества компьютеров в сети	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
32.	Определение номера компьютера в сети	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
33.	Решение задач на компьютерные сети	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
34.	Решение задач на компьютерные сети	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/

11 класс

№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Кодирование и декодирование. Информационная грамотность и информационная культура. ИОТ №23. Техника безопасности в кабинете информатики	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
2.	Кодирование и декодирование	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
3.	Математические основы информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
4.	Математические основы информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
5.	Математические основы информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
6.	Передача текстовой информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
7.	Передача графической информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
8.	Передача звуковой информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
9.	Логика и кодирование	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
10.	Логика и кодирование	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
11.	Решение логических уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
12.	Решение логических уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
13.	Решение систем логических уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
14.	Решение систем логических уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/

15.	Решение систем логических уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
16.	Решение систем логических уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
17.	Решение задач по моделированию с помощью графов	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
18.	Структурирование информации	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
19.	Составление выигрышной стратегии	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
20.	Составление выигрышной стратегии	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
21.	Разработка алгоритма для исполнителя	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
22.	Разработка алгоритма для исполнителя	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
23.	Динамические алгоритмы	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
24.	Динамические алгоритмы	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
25.	Рекурсивные алгоритмы	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
26.	Рекурсивные алгоритмы	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
27.	Алгоритмы с подпрограммами	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
28.	Алгоритмы с подпрограммами	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
29.	Сортировка массива	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
30.	Сортировка массива	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
31.	Сортировка массива	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
32.	Поиск ошибок в алгоритме	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
33.	Поиск ошибок в алгоритме	1	https://resh.edu.ru/subject/19/10/
34.			https://resh.edu.ru/subject/19/10/