

Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования
МАОУ СОШ № 8

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Информатика в задачах»
основного общего образования

Составитель:
Шумкова О.А.,
учитель информатики

г.о. Красноуральск
2023

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Информатика в задачах» ориентирована на учащихся 8-9 классов, разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 4 сентября 2022 г. N 371-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Минпросвещения Российской Федерации №370 от 18 мая 2023 года «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»
- Приказ Минпросвещения Российской Федерации №874 от 30 сентября 2022 года «Об утверждении порядка разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ»
- Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189, (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 № 19993, с изменениями и дополнениями).

Курс внеурочной деятельности «Информатика в задачах» расширяет базовый курс по информатике, является практико - и предметно-ориентированным и дает учащимся возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами информатики, проверить свои способности.

Вопросы, рассматриваемые в рамках курса, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу. Поэтому данный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших знаний и умений в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Объем программы внеурочной деятельности: 68 часов.

Срок освоения: 2 года

Виды занятий:

- Комбинированный урок;
- Урок-лекция;
- Урок-демонстрация;
- Урок-практикум;
- Творческая лаборатория;
- Урок-консультация.

Формы подведения результатов реализации программы:

- Тематические зачеты;
- Тематическое компьютерное тестирование;
- Решение задач;
- Устный ответ, с использованием иллюстративного материала;
- Письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям;
- Итоговые контрольные работы.

Цель и задачи курса

Цель – систематизация, расширение и углубление знаний и умений учащихся по курсу «Информатика» на уровне основного общего образования.

Задачи программы:

Образовательные

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Развивающие:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

Воспитательные:

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения: избирательного отношения к полученной информации;

2. Содержание программы

Учебный (тематический) план

№ п\п	Тема	Количество часов			Формы контроля (по блоку)
		всего	теор ия	практ ика	
1.	Моделирование	6	6	0	тестирова ние
2.	Информация и ее кодирование	5	5	0	тестирова

					ние
3.	Основы логики	5	5	0	тестирование
4.	Программные средства и коммуникационных технологий	5	2	3	тестирование
5.	Алгоритмизация и программирование	20	5	15	Практическая итоговая работа
6.	Обработка числовой информации	15	5	10	Практическая итоговая работа
7.	Обработка текстовой информации	6	1	5	Беседа
8.	Мультимедиа	4	1	3	Беседа
9.	Зачетное занятие	2	1	1	Зачет
	ИТОГО:	68	31	37	

Содержание учебного (тематического) плана

Тема 1. Моделирование (6 часов)

Анализ информационных моделей. Графы. Поиск путей в графах. Табличные модели.

Тема 2. Информация и ее кодирование (5 часов)

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Кодирование информации.

Единицы измерения информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Кодирование текстовой информации.

Позиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Кодирование чисел в разных системах счисления. Сравнение чисел в разных системах счисления.

Тема 3. Основы логики (5 часов)

Основные логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна. Сложные запросы для поисковых систем. Проверка истинности логического выражения.

Тема 4. Программные средства информационных и коммуникационных технологий (5 часов)

Теория.

Файловая система. Доменная система имен. Поисковые средства операционной системы.

Практика.

Практическая работа «Поиск информации в файлах и каталогах компьютер»

Тема 5. Алгоритмизация и программирование (20 часов)

Теория.

Повторение основных алгоритмических конструкций: следование, ветвление, повторение. Способы описания алгоритмов. Выполнение алгоритмов для исполнителя.

Практика.

Выполнение и анализ простых алгоритмов.

Программирование линейных, разветвляющихся, циклических алгоритмов. Анализ алгоритмов с условным оператором. Анализ алгоритмов с условным оператором.

Разработка алгоритмов в среде формального исполнителя или в среде программирования.

Практическая работа «Создание и выполнение алгоритма для исполнителя Робот».

Практическая работа «Создание и выполнение программы в среде программирования Pascal».

Тема 6. Обработка числовой информации (15 часов)

Теория.

Электронные таблицы. Организация вычислений в электронной таблице. Средства анализа и визуализации данных.

Практика.

Практическая работа «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы».

Практическая работа «Визуализация числовой информации».

Тема 7. Обработка текстовой информации (6 часов)

Теория.

Создание текстового документа. Форматирование текста в среде текстового редактора. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Таблицы.

Практика.

Практическая работа «Создание презентации текстового документа».

Тема 8. Мультимедиа (4 часа)

Теория.

Создание презентации.

Практика.

Практическая работа «Создание презентации».

Тема 10. Зачетное занятие (2 часа)

Выполнение зачетных заданий.

2. Планируемые результаты

Личностные:

- развитие логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики;
- формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели и своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение, умение находить в тексте важные для решения задачи параметры;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные:

- оценка объема памяти, необходимого для хранения текстовых данных;
- умение декодировать кодовую последовательность;
- определение истинности составного высказывания;
- умение анализировать простейшие модели объектов;
- умение анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
 - формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования;
 - знать принципы адресации в сети Интернет;
 - понимать принципы поиска информации в Интернете;
 - умение анализировать информацию представленную в виде схем;
 - записывать числа в различных системах счисления;
 - осуществлять поиск информации в файлах и каталогах компьютера;
 - определять количество и информационный объем файлов, отобранных по некоторому условию;
 - создавать презентацию;
 - создавать текстовый документ;
 - умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
 - создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования.

Комплекс организационно-педагогических условий

Материально-техническое обеспечение программы:

- Интерактивная доска
- Проектор
- Компьютеры
- Доска маркерная
- Операционная система Windows
- Текстовый процессор Word
- Программа презентаций PowerPoint
- Табличный процессор Excel
- Комплект учебных миров Кумир
- Язык программирования PascalABC

Методическое обеспечение программы:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
6. Ефимова О.В., Моисеева М.В., Шафрин Ю.А. Практикум по компьютерной технологии. Примеры и упражнения. Пособие по курсу «Информатика и вычислительная техника» - Москва: АБФ, 2012

3. Формы аттестации / контроля и оценочные материалы

В процессе изучения тем курса проводятся различные формы контроля знаний: устный опрос, выполнение заданий на интерактивной доске, выполнение практических работ, решение задач. После изучения темы «Моделирование», «Информация и ее кодирование», «Основы логики» и «Программные средства информационных и коммуникационных технологий» проводится тестирование в системе MyTest по следующим критериям:

- зачет - выполнение работы на 50% и выше;
- незачет - выполнение работы до 50%.

После изучения темы «Алгоритмизация и программирование» и темы «Обработка числовой информации» проводится практическая итоговая работа, критерии которой следующие:

- оценка «5» - работа выполнена полностью и получен верный(ые) ответ(ы);
- оценка «4» - большая часть работы (свыше 85%) выполнена правильно, допущено не более трех ошибок;
- оценка «3» - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» не ставится, работа должна быть переделана в течении одной недели.

При изучении курса «Информатика в задачах» прежде всего оценивается:

- предметная компетентность (способность решать проблемы средствами предмета);
- ключевая компетентность (коммуникативные, учебно-познавательные);
- общеучебные и интеллектуальные умения (умения работать с различными источниками информации, текстами, таблицами, схемами, Интернет-страницами и т.д.);
- умение работать в коллективе (в парах, в группе), а также самостоятельно.

Обучение носит личностно-ориентированный характер. Достижения оцениваются не только по отношению к усвоению предметных знаний,

сколько по отношению к личности и изменениям в ней в процессе развития и обучения.

В основе системы контроля знаний лежит целеполагание, которое позволяет самим учащимся ставить проблему развития себя как личности.

Список литературы

1. Л.Н.Евич, С.О.Иванов, Д.И.Ханин. Информатика и ИКТ. Подготовка к ОГЭ-2022. 22 тренировочных варианта по демоверсии 2022 года. 9-й класс: учебно-методическое пособие. – Ростов н/Д: Легион, 2021.
2. Д.М.Ушаков. ОГЭ-2023: Информатика: 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену. – Москва: АСТ, 2022.

Интернет - ресурсы

1. <http://www.lbz.ru/> - сайт издательства Лаборатория Базовых Знаний;
2. <https://inf-oge.sdangia.ru/> - сайт Решу.ОГЭ