

Иркутская область
Муниципальное образование города Братска
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 26»

РАССМОТРЕНО
Педагогический совет
Протокол №1
от «30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Левченко Е.И.
Приказ №181
от «31» августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ПО ВЫБОРУ
«Информатика в задачах»
(для обучающихся 10-11 класса)**

Часть
образовательной
программы СОО

Братск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Информатика в играх и задачах» для 10-11 класса составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-О «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015г. №1578, от 29.06.2017г. № 613, от 24.09.2020 г. № 519, от 11.12.2020 г. № 712);
- Основная образовательная программа среднего общего образования ОУ;
- Положение о рабочей программе учебного предмета, курса

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта:

1. Информатика: пособие для подготовки к ЕГЭ. / Сост. Вовк Е. Т., Глинка Н. В., Грацианова Т. Ю. - М.: БИНОМ, 2012
2. Гай В.Е. Сборник задач по информатике. Углубленный уровень: учебное пособие. - М.: БИНОМ, 2012
3. Материалы итоговой аттестации в школьном курсе информатики: методическое пособие / Сост. Богомолова О. Б., Цветкова М. С., Сайков Б. П. - М.: БИНОМ, 2011
4. Есипов А.С. Трудные темы информатики. Сдаем ЕГЭ и сессию. - СПб.: БХВ Петербург, 2010
5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: Лаборатория базовых знаний, 2004.
6. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10- 11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
7. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 7 класс. /Сост. Сухих Н.А. - М.: ВАКО, 2012
8. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 8 класс. /Сост. Соловьева М.В.- М.: ВАКО, 2012
9. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 9 класс. /Сост. Соловьева М.В.- М.: ВАКО, 2012
10. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 10 класс. /Сост. Шелепаева А.Х. - М.: ВАКО, 2012
11. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 11 класс. /Сост. Шелепаева А.Х. - М.: ВАКО, 2012
11. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

12. Андреева Е.В., Фалина И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика: Учебное пособие. - М.: Бином. Лаборатория знания, 2004.

13. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование» №2 - 2006. - М.: Образование и Информатика, 2006.

14. Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов по информатике (<http://fipi.ru>)

15. ЕГЭ 2008. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов / Авт.-сост. П.А. Якушкин, С.С. Крылов. - М.: Эксмо, 2008.

16. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Супрун П.Г., Якушкин П.А. Единый Государственный Экзамен. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Информатика: Учебное пособие Допущено Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки - М.: Интеллект-Центр, с 2007.

17. Трофимов И.А. Информатика в схемах и таблицах / И.А.Трофимова, О.В.Яровая. - М.: Эксмо, 2010.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.klyaksa.net/> Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ

2. <http://www.metod-kopilka.ru/> Методическая копилка учителя информатики

3. <http://kpolyakov.narod.ru> Преподавание, наука и жизнь.

4. <http://inf.reshuege.ru/> Решу ЕГЭ. Информатика

5. <http://ege.yandex.ru/informatics/> Яндекс. ЕГЭ по информатике и ИКТ 21

6. <http://infoegehelp.ru/> Успешно сдать ЕГЭ по информатике

7. <http://informatika.egepedia.ru> Подготовка к ЕГЭ по информатике

8. <http://www.uchportal.ru/> Учительский портал

9. <http://www.5byte.ru/> Информатика на пять

10. <http://www.ctege.info/> Подготовка к ЕГЭ

11. <http://marklv.narod.ru/inf/> Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского

12. <http://infoschool.narod.ru> Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой

13. <http://www.syrtsovasv.narod.ru> Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой

14. <http://www.phis.org.ru/informatika/> Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников

15. <http://iit.metodist.ru> Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО

16. <http://book.kbsu.ru> Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

В ходе изучения курса достигаются следующие образовательные результаты, сформированные в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования.

Метапредметные результаты:

- 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;

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

- владение навыками познавательной, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, гигиены, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- 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.

Личностные результаты:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,

- формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способности ставить цели и строить жизненные планы.

В части развития предметных результатов наибольшее влияние изучение курса оказывает на:

- формирование представления об особенностях проведения, о структуре и содержании КИМов ЕГЭ по информатике;

- формирование навыков и умений эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов; применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике: подсчитывать информационный объём сообщения;

осуществлять перевод из одной системы счисления в другую; осуществлять арифметические действия в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании; строить и преобразовывать логические выражения; строить для логической функции таблицу истинности и логическую схему; использовать необходимое программное обеспечение при решении задачи; писать программы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Информация и информационные процессы.

Информация и ее кодирование. Виды информационных процессов. Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Единицы измерения количества информации. Скорость передачи информации.

Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.

Моделирование. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Математические модели. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичное представление информации. Представление чисел в различных системах счисления.

Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия в, универсальная вычислимая функция. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.

Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления

Языки программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.

Информационная деятельность человека.

Профессиональная информационная деятельность. Информационные ресурсы. Экономика информационной сферы.

Информационная этика и право, информационная безопасность. Средства ИКТ.

Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы.

Технологии создания и обработки текстовой информации.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации. Форматы графических и звуковых объектов.

Обработка числовой информации. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Технологии поиска и хранения информации. Системы управления базами данных. Организация баз данных. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов). Телекоммуникационные технологии.

Технологии управления, планирования и организации деятельности человека.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 10, 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов	УВННХ		Реализация воспитательного потенциала
			ГР/ГР	КР	
1	Информация, ее кодирование и обработка	17	13		Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися способствующими позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
2	Технологии поиска и хранения информации	2	2		Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевшими одноклассниками данного обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
3	Моделирование и компьютерный эксперимент	3	3		Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися способствующими позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
4	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	3	2		Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися способствующими позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
5	Логические основы компьютера	12	8		Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевшими одноклассниками данного обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
6	Элементы теории алгоритмов	10	8		Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевшими одноклассниками данного обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
7	Программирование	13	11		Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевшими одноклассниками данного обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
8	Решение тренировочных вариантов	8	0		Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевшими
		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП			одноклассниками, данного обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
		Сертификат 98972918216828532255789598799073225606492451608			
		Владелец Левченко Елена Геннадьевна			
		Действителен с 28.06.2023 по 27.06.2024			
	<i>Итого:</i>				