

Департамент образования администрации города Томска
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 47 г. Томска

Утверждена и введена в действие
Приказ № 186 от 02.09.2024г.
И.о. директора МАОУ СОШ №47 г. Томска
Е.О.Галочкина



Принята
Педагогическим советом
МАОУ СОШ № 47 г. Томска
Протокол № 1 от 29.08.2024г.
Председатель Е.О.Галочкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Юный IT-шник»

для 8 классов

Сведения о составителе рабочей программы:
Брызгалин Р.О., учитель информатики
Сведения об экспертах рабочей
программы:
Прокопьева Л.Б., председатель ШЭМС
Количество часов
по рабочей программе
за учебный год – 34 часа

г. Томск

2024

Пояснительная записка

Курс информатики в школе вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента общеучебных умений и навыков.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности.

Содержание программы отобрано в соответствии с возможностями и способностями учащихся 14-15 лет. Количество обучающихся от 3 до 15 человек. Сроки реализации программы: 1 год. Программа реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности. На реализацию программы отводится 1 часа в неделю по 45 минут, всего 34 часов в 8 классах. Форма организации внеурочной деятельности: кружок «Юный IT-шник».

Цель программы: Формирование информационной компетенции и культуры обучающегося, формирование представления о процессе моделирования как способе преобразования объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель.

Задачи:

- развитие умения осуществлять совместную деятельность при выполнении проектов;
- преобразование модели – изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- формирование умений представления информации в виде информационных моделей различных видов на естественном и формальном языках.
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- формирование навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Прогнозируемые результаты:

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 моделируемым объектом учащиеся будут уметь:

- представлять моделируемый объект в удобной для восприятия форме;

- создавать свои информационные модели в графическом и текстовом редакторах, в электронных таблицах и базах данных;
- владеть основами компьютерной грамотности;
- использовать информационное моделирование как способ приобретения знаний: преобразовывать объект из чувственной формы в знаково-символическую модель, строить информационные структуры, выбирать форму представления информации;
- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной и свободной теме.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Развивающие задачи по информатике (задачник). — М: Образование и информатика, 2013. – 98 с.
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru /](http://metodist.lbz.ru/))
6. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
7. Операционная система Windows 7
8. Пакет офисных приложений MS Office 2007
9. Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6» <http://school-collection.edu.ru>

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

Познавательные УУД

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели;
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

Предметные результаты:

1. Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных;
2. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы;
3. Формирование информационной и алгоритмической культуры; 4. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: модель - и их свойствах;
5. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
6. Формирование умений формализации и структурирования информации;

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Введение (1 ч.)

Вводное занятие. Правила техники безопасности в кабинете информатики.

Моделирование (2 ч.)

Понятие модели и моделирования. Этапы моделирования.

Викторины:

«В мире моделирования».

Моделирование в среде графического редактора (8 ч.)

Представление о моделировании в среде графического редактора. Моделирование графических операций и фигур. Моделирование объектов с заданными геометрическими свойствами. Конструирование – разновидность моделирования. Геометрические модели.

Компьютерные эксперименты:

Моделирование графических операций

Практические работы:

Моделирование паркета.

Компьютерное конструирование из мозаики.

Создание набора кирпичиков для конструирования.

Моделирование из строительного конструктора.

Моделирование расстановки мебели.

Моделирование топографической карты или плана местности.

Создание модели в среде графического редактора свободной тематики.

Проекты:

План исторического сражения.

Проект городского парка в Томске.

Моделирование в среде текстового редактора (8 ч.)

Словесные модели. Моделирование составных документов. Работа с научным текстом. Классификация как способ моделирования. Структурные модели. Алгоритмические модели.

Практические работы:

Словесный портрет.

Протокол классного часа.

Разбор предложения.

Спряжение глаголов.

Проекты:

Поздравительная открытка на новый год.

«Исторические события в Томской области».

Создание модели в среде текстового редактора свободной тематики.

Моделирование в электронных таблицах (8 ч.)

Электронные таблицы Microsoft Excel. Открываем возможности для моделирования в таблицах. Формула – главный помощник в работе с таблицами. Расчет геометрических параметров объекта. Моделирование ситуаций. Массивы данных. Обработка массивов. Моделирование биологических процессов. Моделирование движения тела под действием силы тяжести. Моделирование физических величин. Моделирование случайных процессов.

Практические работы:

Мое расписание на неделю.

График тренировок.

Склеивание коробки.

Компьютерный магазин

Сберкасса.

Массив температур.

Исследование роста и веса учащихся.

Биоритмы.

Поражение цели.

Движение парашютиста.

Бросание монеты.

Проекты:

Мир подростка.

Моделирование в базах данных (8 ч.)

Базы данных. Знакомство с программой Microsoft Access. Этапы создания информационных моделей в базах данных.

Практические работы:

БД: Библиотека.

БД: Мой класс

БД: Школа.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Общее	Теорет.	Практич.
1.	Введение. Правила техники безопасности.	1	1	-

2.	Моделирование	2	1	1
3.	Моделирование в среде графического редактора	8	2	6
4.	Моделирование в среде текстового редактора	8	2	6
5.	Моделирование в электронных таблицах	8	2	6
6.	Моделирование в базах данных	8	2	6
	Итого:	35 ч.	10 ч.	25 ч.