

«ПРИНЯТА»
решением Педагогического совета
ГБОУ гимназии №166
протокол от 04.06.2024 № 7

«УТВЕРЖДЕНА»
Исполняющий обязанности
директора ГБОУ гимназии №166

_____ Е.Е.Мошников

приказ от 07.06.2024 № 459

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА ИНФОРМАТИКИ»
для обучающихся 7 классов

ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ГИМНАЗИИ №166
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Санкт-Петербург

2024

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;

Современный период развития информационного общества массовой глобальной коммуникации характеризуется масштабными изменениями в окружающем мире, влекущими за собой пересмотр социальных требований к образованию, предполагающими его ориентацию не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Большими возможностями в развитии личностных ресурсов школьников обладает пропедевтическая подготовка в области информатики и ИКТ, причем не только ее технологический аспект, связанный с овладением практическими умениями и навыками работы со средствами ИКТ, но и теоретический аспект, способствующий формированию мировоззренческих, творческих и познавательных способностей учащихся.

Рабочая программа внеурочной деятельности «За страницами учебника информатики» предназначена для учащихся 7-х классов и нацелена на:

- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, их образного, логического и алгоритмического мышления;
- воспитание интереса к информатике, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты.

Для достижения комплекса поставленных целей необходимо решить следующие **задачи**:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у школьников основных общеучебных умений информационно-логического характера;
- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности;
- организовать работу в виртуальных лабораториях и учебных средах, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составления для них алгоритмов;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

Общая характеристика программы внеурочной деятельности

Программа внеурочной деятельности «За страницами учебника информатики» является расширением и углублением изучения предмета «Информатика».

В современном мире важность школьной информатики можно сопоставить по значению с введением всеобщей грамотности. Знание компьютера и информационных технологий для ученика является обязательным условием его дальнейшей полноценной жизни и деятельности. К сожалению, зачастую потребительское отношение учащихся к информационным технологиям препятствует развитию их познавательных и творческих способностей, поэтому особенно важно применение внеурочных занятий по информатике для всестороннего развития личности.

Обязательным условием организации внеурочной деятельности «За страницами учебника информатики» является использование ИКТ на этапе решения задач и для представления полученных решений, что способствует развитию соответствующих навыков информационной деятельности. Предполагается использование учебных сред и виртуальных лабораторий, обеспечивающих учащимся возможность манипулировать экранными объектами, наблюдать динамику решения, повторять найденное решение, осмысливать его и пытаться найти ошибки или более рациональное решение. Кроме того, предполагается использование графического редактора Paint, текстового редактора Word, системы программирования Кумир.

Место курса в учебном плане

На занятия отводится 1 час в неделю в 7 классе.

Планируемые результаты внеурочной деятельности

В результате освоения учениками программы планируется достижение следующих результатов:

личностные:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично развивающемся современном информационном обществе;
- развитие мотивации учебной деятельности;
- обеспечение ценностной ориентации детей;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за результаты своей деятельности;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;

метапредметные:

- овладение основными общеучебными умениями информационно-логического характера, например: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения и классификации
- объектов; обобщение и сравнение данных; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений;
- овладение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание – постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи;
- контроль полученного результата (обнаружение ошибки) и коррекция плана действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка, осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- овладение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; структурирование информации; выбор наиболее рациональных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения проблем творческого и поискового характера;
- овладение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;

умение «читать» таблицы, графики, схемы; умение выбирать форму представления информации в зависимости отстоящей задачи;

- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- овладение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми;
- умение правильно и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникативных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни;

предметные:

- формирование навыков подхода к решению метапредметных задач с применением средств ИКТ;
- умение формально выполнять алгоритмы;
- умение создавать алгоритмы для управления виртуальными исполнителями;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач построения графических изображений в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в учебной деятельности.

Содержание программы

Решение логических задач

Решение головоломок в процессе освоения инструментов графического редактора Paint. Анализ и синтез объектов. Планирование последовательности действий. Проведение мини-исследований в графическом редакторе Paint.

Табличный способ решения логических задач

Объект и класс объектов. Отношение между объектами. Понятие взаимно-однозначного соответствия. Таблицы типа «объекты – объекты – один» (ООО). Логические задачи, требующие составления одной таблицы типа ООО. Логические задачи, требующие составления двух таблиц типа ООО.

Решение алгоритмических задач

Задачи о переправах. Задачи о разъездах. Задачи о переливаниях. Задачи о перекладываниях. Задачи о взвешиваниях.

Решение задач в виртуальных лабораториях.

Разные способы представления решения задач: схема, таблица, нумерованный список с описанием на естественном языке и др. Анимированное решение в редакторе презентаций.

Выявление закономерностей

Выявление «лишнего» элемента множества. Аналогии. Ассоциации. Продолжение числовых и других рядов. Поиск недостающего элемента. Разгадывание «черных ящиков».

Работа в виртуальной лаборатории.

Решение логических задач путем рассуждений

Индукция. Дедукция.

Задачи о лжецах. Логические выводы.

Решение комбинаторных задач

Подходы к решению комбинаторных задач. Графы. Использование графов для решения комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач в графическом редакторе Paint.

Алгоритмический язык

Структура программы. Линейные, условные, циклические алгоритмы. Случайные числа.

Разработка выигрышных стратегий

Игра Баше. Стратегия игры. Выигрышная стратегия.

Текстовый редактор

Способы представления текстовой информации в компьютерах. Создание текстовых документов с рисунками, таблицами, диаграммами.

Табличный процессор

Возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.

Выполнение вычислений с помощью электронных таблиц.

Представление данных в виде диаграмм и графиков.

Презентации

Интерактивные навигации. Разработка макросов.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
	Решение логических задач	14
1	Введение в предмет. Решение логических задач на преобразование текстовой информации.	1
2	Решение логических задач на преобразование числовой информации.	1
3	Решение логических задач на преобразование графической информации	1
4	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам	1
5	Решение задач на взаимно-однозначное соответствие	1
6	Закономерности.	1
7	Решение логических задач на переливания	1
8	Разработка выигрышных стратегий	1
9	Решение комбинаторных задач.	1
10	Круги Эйлера.	1
11	Системы счисления. Непозиционные.	1
12	Системы счисления. Позиционные.	1
13	Игровые стратегии.	1
14	Лингвистические задачи и.	1
	Алгоритмический язык	6
15	Структура программы. Линейные алгоритмы.	1
16	Условные алгоритмы.	1
17	Циклы с заданным числом повторений.	1
18	Циклы с предусловием.	1
19	Циклы с постусловием.	1
20	Случайные числа.	1
	Текстовый редактор MS Word	7
21	Автоматизация форматирования текстового документа.	1
22	Создание полей, форм, автоматизация заполнений, слияние документов.	1
23	Вставка сносок, оглавлений, примечаний. Структурирование документа.	1
24	Создание открыток, дипломов, объявлений	1
25	Автоматизация заполнений и расчетов в таблицах	1
26	Построение сложных графических объектов, диаграмм.	1
27	Настройка параметров печати.	1
	Табличный процессор MS Excel	4
28	Автоматизация расчетов в таблице.	1

29	Наглядное представление данных. Использование специальных диаграмм.	1
30	Создание пользовательских функций.	1
31	Построение графиков функций.	1
	Презентация MS Power Point	3
32	Пример создания интерактивной навигации.	1
33	Разработка макросов для автоматизации презентаций.	1
34	Творческая работа.	1
	Итого	34

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика: учебник для 7 класса — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Босова А.А. Занимательные задачи по информатике. / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова, Ю.Г.Коломенская. – 5 изд.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 152 с.
1. Поляков К. Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 80 с.
2. Босова А.А. Занимательные задачи по информатике. / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова, Ю.Г.Коломенская. – 5 изд.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. Электронные образовательные ресурсы на сайте поддержки учебника <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm>

Техническое обеспечение

Компьютерный класс. Компьютер, принтер, сканер, интерактивная доска.

На компьютерах должна быть установлена операционная система *Windows*, а также необходимое программное обеспечение: Microsoft Word, Microsoft Office Excel, Microsoft PowerPoint, Кумир.