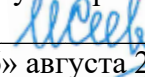


Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Лицея
Финуниверситета

 И.В. Сивцова
«26» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ИНФОРМАТИКА ДЛЯ КАЖДОГО»**

Основное общее образование

(для обучающихся 9 классов)

Москва – 2025

Рабочая программа согласована
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «26» августа 2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Информатика для каждого» адресована обучающимся 9 класса и является одной из составляющих работы с одаренными и мотивированными детьми, планирующими расширить предметные знания по информатике. **Актуальность программы** определяется тем, что полученные знания формируют умение выражать свои мысли, анализировать и систематизировать информацию, полученную из разных источников, находить решения для нестандартных интеллектуальных задач, использовать алгоритмы в практической деятельности. Программа разработана с таким расчетом, чтобы обучающиеся приобрели достаточно глубокие знания информатики. Высокая плотность подачи материала позволяет изложить обширный материал качественно и логично.

Цель рабочей программы – развить содержание курса информатики для изучения на профильном уровне (эта часть программы предусматривает решение задач повышенного и высокого уровня).

Количество часов для реализации программы

На изучение курса внеурочной деятельности «Информатика для каждого» отводится 2 часа в неделю, 68 часа в год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1. патриотического воспитания:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2. духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3. гражданского воспитания:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4. ценностей научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5. формирования культуры здоровья:

- осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6. трудового воспитания:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7. экологического воспитания:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8. адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

Познавательные УУД

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;
- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- владение навыками применения математических знаний при решении задач по информатике.

Коммуникативные УУД

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных;
- декодировать кодовую последовательность;
- определять истинность составного высказывания;
- анализировать простейшие модели объектов;
- анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования;
- принципам адресации в сети Интернет;
- записывать числа в различных системах счисления;

- искать информацию в файлах и каталогах компьютера;
- определять количество и информационный объем файлов, отобранных по некоторому условию.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать принципы поиска информации в Интернете;
- анализировать информацию, представленную в виде схем;
- создавать презентацию или текстовый документ;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ИНФОРМАТИКА ДЛЯ КАЖДОГО» С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел 1. Введение (1 ч.)

Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание курса внеурочной деятельности. Основные термины.

Раздел 2. Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам Представление и передача информации (5 ч.)

Передача информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Обработка информации (6 ч.)

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Основные устройства ИКТ (6 ч.)

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов (4 ч.)

Запись изображений, звука и текстовой информации с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Проектирование и моделирование (6 ч.)

Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Математические инструменты, электронные таблицы (8 ч.)

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним.

Представление формульной зависимости в графическом виде.

Организация информационной среды, поиск информации (8 ч.)

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Алгоритмизация и программирование (12 ч.)

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.

Телекоммуникационные технологии (6 ч.)

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

Раздел 3. Повторение пройденного материала. Итоговый контроль (6 ч.)

Осуществляется с помощью онлайн-тестов на СДО Online Test Pad.

Формы организации и виды деятельности

- участие в дискуссиях, диспутах, мозговом штурме;
- участие в ролевых играх;
- практические занятия, практикумы;
- подготовка презентаций и выступления с ними.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел/тема	Всего часов	В том числе	
			Лекции	Практические занятия
1.	Введение			
1.1.	Структура и содержание курса внеурочной деятельности. Основные термины.	1	1	
2.	Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам			
2.1.	Представление и передача информации	5	1	4
2.2.	Обработка информации	6	2	4
2.3.	Основные устройства ИКТ	6	2	4

2.4.	Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов	4	1	3
2.5.	Проектирование и моделирование	6	1	5
2.6.	Математические инструменты, электронные таблицы	8	2	6
2.7.	Организация информационной среды, поиск информации	8	2	6
2.8.	Алгоритмизация и программирование	12	4	8
2.9.	Телекоммуникационные технологии	6	2	4
3.	Повторение пройденного материала. Итоговый контроль	6	–	6
Итого:		68	18	50

Используемые ЭОР

<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=74676951F093A0754D74F2D6E7955F06>

<https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fsdo.onlinetestpad.com%2Flogin&utf=1>