

Администрация Таборинского муниципального района  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Таборинская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано  
Педагогическим советом  
протокол № 1 от 29 августа 2023г

Утверждено  
приказом № 119 от 29 августа 2023г.  
Директор МКОУ «Таборинская СОШ»  
Белоусов А.В. [подпись]



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
( естественно-научной направленности)  
«ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ»**

Возраст: 14-15 лет  
Срок реализации: 1 год  
Количество часов: 52 часов  
Автор-составитель: Ошева М. В.  
Педагог дополнительного образования

## Пояснительная записка

### Нормативно-правовая основа:

Рабочая программа дополнительного образования «ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ» составлена с учетом следующих нормативных правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- Требования к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- Основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.
- Примерная программа по внеурочной деятельности для общеобразовательных школ;
- Учебный план МКОУ «Таборинская СОШ» на 2022/2023 уч. год;
- Календарный учебный график МКОУ «Таборинская СОШ» на 2022/2023 уч. год;

Программа рассчитана на обучаемых среди учеников 8-9 классов. В случае обучения 8 класса необходимо в план занятий включать дополнительный материал по алгебре и моделированию информационных процессов.

Допускается комплектование групп разновозрастными детьми. Оптимальным является набор в группу детей одного возраста, одного года обучения в лицее.

**Направленность программы** дополнительного образования «ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ» - естественнонаучная.

Актуальность программы обусловлена тем, что в современном мире, каждые два года меняется поколение технологий, программных инструментов, появляются совершенно новые технологии, в то время как старые технологии уходят в прошлое. Такие изменения в технической сфере требуют постоянных изменений и в научной отрасли. Одной из таких научных областей, которая стремительно развивается является информатика.

Обмен информацией играет жизненно важную роль на протяжении развития цивилизации. Данный процесс, обмена информацией, создал условия для обширных научных исследований, позволяющих развивать не только культуру и искусство, но и любую область человеческой деятельности. Обмен информацией становится еще более важным в нашем, современном и быстро меняющемся обществе. Важной частью современного общества стали информационные технологии, которые помогают решать наши задачи, достигать цели, взаимодействовать друг с другом.

Данная программа предназначена для учащихся 9 классов, увлекающихся информатикой, а также для учеников, только почувствовавших тягу к данной области. Занятия по данной программе будут способствовать как общему развитию личности, так и помогут учащимся сориентироваться в своих наклонностях и выбрать путь дальнейшего развития.

### Общая характеристика курса

Курс информатики 9 класса является важнейшим звеном в обучении, воспитании и развитии учащихся.

Данная программа направлена на систематизацию знаний, умений и навыков

учащихся, устранению академических пробелов и повышению заинтересованности областью информационных технологий у учащихся 9 классов.

Важно определить следующие направления работы в процессе подготовки учащихся:

- развитие умения выполнять задания разного уровня;
- развитие мотивации и умения ставить и добиваться целей;
- формирование положительного отношения к учебной деятельности;
- формирование уверенности в себе и в своих силах;
- формирование положительной самооценки.

#### **Цель программы:**

• систематизация знаний, умений и навыков по курсу информатика; восполнение пробелов в знаниях по курсу; повышению уровня знаний и умений в области информационных технологий учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

#### **Задачи:**

- сформировать:
  - положительное отношение к учебному процессу и постоянному саморазвитию;
  - понимание важности информационных технологий для развития технической составляющей современного общества;
  - заинтересованность информационными технологиями на уровне, доступном учащимся 9 класса и выше;
- сформировать умения:
  - работать с инструкциями, регламентирующими работу систем, связанных с информационными процессами (ПК, робот, 3D-принтер и т.д.);
  - эффективно распределять время для выполнения различных типов заданий;
  - работать в индивидуальном и коллективном формате над задачами, требующими творческого подхода, сосредоточенности. Ответственности;

#### **Описание места курса в учебном плане**

**Целевая группа** – учащиеся образовательных учреждений 9 класса, возраст 14-15 лет.

**Базовый уровень** дополнительной общеобразовательной программы.

Программа рассчитана на **1 год** обучения из расчета **2 часа** в неделю по 1 академическому часу (40 минут). Всего **52 часов**.

**Форма обучения** – очная. Согласно календарному учебному графику на 2023/2024 учебный год включает 26 учебных недель в 9 классе. Поэтому рабочая программа рассчитана на 52 часов (2 часа в неделю). Каждое занятие представляет собой сочетание теоретической и практической части, а также тематический контроль знаний.

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение материала по данной программе позволит сформироваться у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям ФГОС ООО.

**Личностные результаты** – это система ценностных отношений к себе, другим участникам обучения, предмету, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности, сформировавшихся в ходе обучения. Основными личностными результатами, полученными при изучении информатики в основной школе, являются:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и определению своего будущего;

- наличие представлений об информации как одного из важнейших инструментов для развития человека, государства, общества;
- понимание роли систем связи в современном мире;
- приобретение базовых навыков критичной оценки и анализа данных;
- ответственное отношение за распространение информации с учетом правовых и этических аспектов;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение соотнести содержание знаний со своим жизненным опытом, понимать важность обучения в области образования и информационно-коммуникационных технологий в контексте развития общества;
- желание и готовность повысить качество своего образовательного уровня и дальнейшего обучения с помощью знаний и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность принимать стандарты здорового образа жизни, понимая санитарные, эргономические и технические условия при безопасном применении средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – это методы работы, которые учащиеся рассматривают на основе одной, нескольких или всех областей учебной программы, которые имеют отношение к процессу обучения и другим жизненным ситуациям. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- независимость в планировании и реализации образовательной деятельности, совместная организации учебного сотрудничества (с педагогами и сверстниками);
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др;
- владение информацией и логическими навыками: определять понятия, создавать обобщения, образное формулирование, классифицирование, индивидуальный выбор форм и методов для классификации, устанавливание причинно-следственных связей, логическое рассуждение, принятие решений (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и способность делать выводы;
- приобрести способность индивидуально планировать, строить пути решения для достижения целей; согласование своих действий с запланированными результатами, управление своей деятельностью, принятие решений о том, как действовать в соответствии с целеполаганием, управления своими действиями на основе различных характеристик; оценивание соответствия выполнения учебной задачи с планируемой целью и решаемых задач;
- владение базовыми знаниями в области самоуправления, уверенности в себе, принятия решений и осознанного выбора в обучении и познавательной деятельности;
- владение базовыми общими информационными навыками: постановка и формулирование задач; поиск и выбор необходимой информации, использование методов поиска информации; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; алгоритм поисковой задачи; самостоятельная разработка алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- умение использовать информационное моделирование как основной метод получения знаний: умение преобразовывать объекты из сенсорных форм в пространственно-графическую или символические модели; умение конструировать различные информационные структуры, используемые для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., перекодировать данные независимо

от одной системы символов в другую систему символов; умение выбирать форму представления информации согласно поставленной задаче, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – использование информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи широкого спектра навыков и возможностей различных типов информации, способность создавать личное информационное пространство (с использованием оборудования ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедийной информации; общение и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения данных; информационный анализ).

**Предметные результаты** включают в себя: навыки, приобретенные обучающимися при изучении конкретного учебного предмета, деятельность по получению новых знаний по предмету, его трансформацию и обучение, обучающие ситуации, проекты и приложения социальных проектов, формирование научного мышления, базовых теорий знаний, типы и виды отношений, владение научной терминологией, основными понятиями, методами и технологиями. Согласно федеральным государственным образовательным стандартам общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражаются в следующих аспектах:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсального оборудования для обработки данных; развитие базовых навыков и умений пользования компьютерной техникой;

- углубление основных концепций исследования: информация, алгоритм, модель – и понимание их атрибутов;

- закреплять развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развивать навыки составления и написания алгоритмов для конкретного исполнителя; формировать знания о структуре алгоритма, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

- развитие навыков обработки и построения информации и умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, использование соответствующего программного обеспечения для обработки данных;

- при использовании компьютерных программ и Интернета углубление навыков и умений безопасного и надлежащего поведения, а также способность соблюдать информационную этику и правовые нормы.

В результате освоения данной программы, учащийся будет знать/уметь/понимать:

- уметь оценивать количественные параметры информационных объектов;
- определять значение логических выражений;
- уметь анализировать формальные описания реальных объектов и процессов;
- понимать структуру файловой системы и организацию данных;
- представлять информацию в графическом виде;
- исполнять фиксированный набор команд для выполнения алгоритмов для конкретных исполнителей;
- кодировать и декодировать информацию;
- уметь выполнять линейный алгоритм, написанный на алгоритмическом языке;
- выполнять простейший циклический алгоритм, написанный на алгоритмическом языке;
- уметь выполнять циклический алгоритм для обработки числовых массивов, записанный на алгоритмическом языке;
- анализировать информацию, представленную в виде схем;

- возможность поиска условий в существующих базах данных;
- понимать дискретное представление числовой, текстовой, графической и звуковой информации;
- уметь писать простые линейные алгоритмы для формального исполнителя;
- уметь определять скорость передачи информации;
- уметь выполнять алгоритмы, представленных на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки;
- уметь использовать информационные и коммуникационные технологии;
- уметь осуществлять поиск информации в Интернете;
- уметь обрабатывать большие объемы данных с помощью таблиц или баз данных.

### Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (общих тем)	Количество часов	Контрольные тесты по итогам изучения темы
1	Диагностика знаний. Техника безопасности.	1	1
2	Основы мультимедийных технологий	7	1
3	Основы компьютерной графики	7	1
4	Основы алгебры логики	6	1
5	Моделирование и формализация	5	1
6	Алгоритмизация и программирование	10	1
7	Информационно-коммуникационные технологии	4	1
8	Информационные технологии	8	1
9	Подведение итогов	4	1
	Итогов	52	9

### Содержание учебного плана

#### 1. Диагностика знаний. (1ч)

Проведение входной диагностической работы за курс 7-8 класса по информатике.

Введение: цель и содержание курса, формы контроля.

Проведение инструктажа по технике безопасности.

#### 2. Основы мультимедийных технологий (7 ч)

Знакомство с аппаратно-программным комплексом. Работа с периферийными устройствами.

Мультимедийные возможности компьютера. Форматы записи звуковых файлов.

Виды редакторов. Word, Excel, Power Point.

#### 3. Основы компьютерной графики (7 ч)

Техника и технологии графических систем. Графические редакторы Adobe Photoshop, Corel DRAW, Adobe Flash. Растровая и векторная графика.

Создание проектов разработка баннеров.

#### 4. Основы алгебры логики (6 ч)

Определение логики как науки. Основные формы мышления. Базовые логические операции.

#### 5. Моделирование и формализация (5 ч)

Формальное описание реальных объектов и процессов.

Графическое представление моделей. Табличные информационные модели.

Анализ информации, представленной в виде схем.

#### 6. Алгоритмизация и программирование (10 ч)

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Язык программирования. Правила представления данных. Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов. Правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

#### **7. Информационно-коммуникационные технологии (4 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

#### **8. Информационные технологии (8 ч)**

Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.

Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование текста.

Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов.

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

#### **9. Подведение итогов (4 ч)**

Выполнение индивидуальных проектов по выбранной теме.

**Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Характерные для учебного курса формы организации деятельности обучающихся:

- Групповые
- Индивидуально-групповые
- Фронтальные
- Компьютерные практикумы

При проведении занятий используются различные формы обучения, направленные на развитие способностей и самостоятельной работы учащихся. Объяснение приёмов работы рекомендуется сопровождать демонстрацией примеров. В результате каждый ученик создаёт собственный образец продукта определённой тематики, а в конце курса каждый ученик создаст свой проект на тему любую понравившуюся ему тему из изученных под минимальным руководством педагога.

Организация учебного процесса следующая: ученики изучают теории ю совместно с преподавателем, а затем, разобрав задания разного уровня сложности, переходят к самостоятельной работе. Содержательное обобщение по теме представляет собой систематизированное изложение материала, на уровне, немного превышающем базовый. Особенность изложения теории в том, что это не краткий справочный материал, а систематизация теории.

Достижение целей программы обучения будет способствовать использованию современных образовательных технологий:

- Технология дистанционного обучения
- Активные и интерактивные методы обучения
- Технология уровневой дифференциации
- Информационно-коммуникационные технологии
- Игровые технологии и др.

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Сроки проведения урока		Тема занятия	Количество часов
	по плану	по факту		
<b>1. Диагностика знаний.</b>				<b>1</b>
1	1 неделя		Вводный урок. Диагностика знаний. Инструктаж по технике безопасности.	1
<b>2. Основы мультимедийных технологий</b>				<b>7</b>
2	1 неделя		Знакомство с аппаратно-программным комплексом.	1
3	2 неделя		Работа с периферийными устройствами. Мультимедиа возможности компьютера.	2
4	3 неделя		Запись звука и музыки. Форматы записи звуковых файлов. Практическая работа на компьютере для проверки и закрепления полученных знаний.	2
5	4 неделя		Работа с текстовым редактором Word, редактором электронных таблиц Excel, редактором электронных презентаций Power Point. Практическая работа на компьютере для проверки и закрепления полученных знаний.	2
<b>3. Основы компьютерной графики</b>				<b>7</b>
6	5 неделя		Техника и технология графических систем.	1
7	5-6 неделя		Растровый редактор Adobe Photoshop. Создание растровых изображений. Практическая работа на компьютере для проверки и закрепления полученных знаний.	2
8	6-7 неделя		Редактирование растровых изображений. Предпечатная подготовка документа. Практическая работа на компьютере для проверки и закрепления полученных знаний.	2
9	7-8 неделя		Векторный графический редактор Corel DRAW. Создание векторных изображений. Практическая работа на компьютере для проверки и закрепления полученных знаний.	2
<b>4. Основы алгебры логики</b>				<b>6</b>
10	8-9 неделя		Логические основы компьютера. Логические высказывания и логические операции	2
11	9-10 неделя		Значение логического выражения	2
12	10 - 11 неделя		Решение задач на нахождение значения логического выражения. Контрольная работа по теме «Значение логического выражения»	2
<b>5. Моделирование и формализация</b>				<b>5</b>
13	11 неделя		Формальное описание реальных объектов и	1



			процессов	
14	12 неделя		Решение задач на графическое представление моделей. Табличные информационные модели.	2
15	13 неделя		Анализ информации, представленной в виде схем. Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	2
<b>6. Алгоритмизация и программирование</b>				<b>10</b>
16	14 неделя		Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Решение задач на построение последовательностей и цепочек	2
17	15 неделя		Условный алгоритм. Простые и составные условия	1
18	15-16 неделя		Программа с условным оператором. Решение задач	2
19	16-17 неделя		Понятие циклического алгоритма. Знакомство со средой программирования	2
20	17-18 неделя		Циклический алгоритм. Решение задач	2
21	18 неделя		Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»	1
<b>7. Информационно-коммуникационные технологии</b>				<b>4</b>
22	19 неделя		Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска информации в сети Интернет.	2
23	20 неделя		Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений. Контрольная работа по теме «Информационно-коммуникационные технологии»	2
<b>8. Информационные технологии</b>				<b>8</b>
24	21 неделя		Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.	1
25	21-22 неделя		Текстовый редактор. Создание, редактирование и форматирование текста. Форматирование текста в текстовом процессоре	2
26	22-23 неделя		Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов. Стилизованный оформление презентации.	2
27	23 неделя		Табличный процессор. Адресация ячеек	1
28	24 неделя		Встроенные функции в табличный процессор. Построение диаграмм. Контрольная работа по теме «Информационные технологии»	2
<b>9. Подведение итогов</b>				<b>4</b>
29	25 неделя		Итоговая работа по курсу	1
30	25 неделя		Итоговая работа по курсу	1
31	26 неделя		Обобщение и систематизация материала. Подведение итогов	2

### Методическое обеспечение

Методы обучения, применяемые в образовательном процессе: словесный (устное изложение, беседа, рассказ), наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций,); объяснительно-иллюстративный; частично-поисковый, игровой; практический (решение разноуровневых задач соответствующей тематики).

Методы воспитания, применяемые в образовательном процессе: убеждение, поощрение, упражнения, стимулирование, мотивация;

Педагогические технологии:

*Технология педагогического сотрудничества* направлена на развитие познавательных способностей детей в ходе совместной деятельности педагога и воспитанника.

*Технология группового обучения* нацелена на создание условий для развития познавательной самостоятельности обучающихся, их коммуникативных умений и интеллектуальных способностей посредством взаимодействия в процессе выполнения группового задания для самостоятельной работы.

*Технология организации игровой деятельности* обращена на активизацию процесса познания, развитие психических процессов, формирование личностных качеств воспитанников, снижение утомляемости во время занятия, а также имеет цель сделать обучение более комфортным и доступным с помощью игровых моментов.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение учащихся (родителей)**

Для изучения курса «Практикум по информатике» в 9 классе используется литература учащихся (родителей):

1. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ учебник для 9 класса в 2 ч. Часть 1, 2. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

2. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.

3. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.

4. Комплект цифровых образовательных ресурсов

Интернет-ресурсы для педагога, учащихся (родителей): :

1) Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»  
<http://www.ict.edu.ru>

2) Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика»  
<http://webpractice.cm.ru>

3) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

### **Материально-техническое обеспечение**

Компьютерный класс с аппаратными средствами для выхода в Интернет и мультимедиа. Программное обеспечение: ОС Windows, R7-Office, файловый менеджер, графические редакторы, интернет-браузеры, среды программирования, среда исполнителя РОБОТ, текстовый редактор Microsoft Office Word, электронные таблицы Excel, редактор электронных презентаций Power Point, растровый редактор Adobe Photoshop, векторный графический редактор Corel DROW, система интерактивной графики Adobe Flash.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
3. ОГЭ 2023. Информатика. Типовые экзаменационные варианты: 20 вариантов. Под ред. Д.М. Ушаков.
4. Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика АО “Издательство “Просвещение”, 2023.
5. Информатика Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика АО “Издательство “Просвещение”, 2023
6. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика. Учебное пособие для средней школы. Универсальный курс. – Москва: АСТ-ПРЕСС: Информ-Пресс, 2023
7. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. М.: Бинوم. Лаборатория Базовых Знаний, 2022

### Ссылки на электронные ресурсы:

- 1) Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»  
<http://www.ict.edu.ru>
- 2) Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика»  
<http://webpractice.cm.ru>
- 3) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>