

Негосударственное (частное) общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа "Гелиос"

Аннотация к рабочей программе  
учебного курса внеурочной деятельности «Введение в информатику»

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Введение в информатику» разработана в соответствии с пунктом 31.1. ФГОС НОО и реализуется 1 год в 4 классе.

Рабочая программа разработана учителем Шимко Л.О. в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по учебному курсу внеурочной деятельности «Введение в информатику».

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Введение в информатику» является частью ООП НОО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества академических часов, отводимых на изучение каждой темы и возможностью использования Э(Ц)ОР.

Рабочая программа согласована с заместителем директора по воспитательной работе НОУ СОШ «Гелиос».


30.08.2023

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ (ЧАСТНОЕ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА «ГЕЛИОС»

СОГЛАСОВАНО

31.08.2023г.

Заместитель директора по воспитательной работе

 /Прусакова Т.Г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор НОУ СОШ «Гелиос»

 /Балтина А.Ю.

Приказ №  от 31.08.2023 г.



*Приложение к основной образовательной программе начального общего образования*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса внеурочной деятельности «Введение в информатику»**  
для обучающихся 4 класса

Екатеринбург, 2023 год

## Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Введение в информатику»

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.

Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы.

Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

### Результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности

**Личностные результаты** освоения программы по информатике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения информатики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

**Метапредметные результаты** освоения программы начального общего образования должны отражать:

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

##### **Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

### **Работа с информацией:**

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды; читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель); представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

### **Предметные результаты**

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

## **Формы проведения занятий**

- 1) Лекция
- 2) Беседа
- 3) Практическая работа
- 4) Самостоятельная работа

**Поурочное планирование по учебному курсу внеурочной деятельности «Введение в информатику»  
составлено с учетом рабочей программы воспитания 4 класс (34 часа)**

| <b>№ п/п</b>                     | <b>Тема</b>   | <b>Кол-во часов</b> | <b>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</b>   |
|----------------------------------|---|---------------------|---|
| <b>Алгоритм.</b>                 |   |                     |   |
| <b>1</b>                         | Техника безопасности. Ветвление в построчной записи алгоритма.    | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>2</b>                         | Ветвление.  | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>3</b>                         | Цикл в построчной записи алгоритма.                               | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>4</b>                         | Алгоритм с параметрами.   | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>5</b>                         | Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма.                | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>6</b>                         | Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма.                | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>7</b>                         | Обобщающий урок по теме «Алгоритмы».                              | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>8</b>                         | Составление нелинейных алгоритмов.                                | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>Группы (классы) объектов.</b> |   |                     |   |
| <b>9</b>                         | Описание общих свойств и отличительных признаков группы объектов. | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>10</b>                        | Схема состава объекта. Адрес составной части.                     | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>11</b>                        | Массив объектов на схеме состава.                                 | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>12</b>                        | Признаки и действия составных частей объекта.                     | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>13</b>                        | Признаки и действия составных частей объекта.                     | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>14</b>                        | Обобщающий урок по теме «Состав объекта».                         | 1                   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  |   | 8f8f-e6c2783d0ca8/  |
| 15  | Решение трудных задач.   | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>Логические рассуждения.</b>                      |  |   |   |
| 16  | Множество. Подмножество. Пересечение множеств.                   | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 17  | Истинность высказываний со словами «не», «и», «или».             | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 18  | Описание отношений между объектами с помощью графов.             | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 19  | Пути в графах.   | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 20  | Высказывания и подграфы.   | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 21  | Правило «Если – то».   | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 22  | Схема рассуждений.   | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 23  | Построение графов.   | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 24  | Обобщающий урок по теме «Графы».                                 | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 25  | Решение задач с помощью графов.                                  | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>Применение моделей (схем) для решения задач.</b> |  |   |   |
| 26  | Составные части объектов. Объекты с необычным составом.          | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 27  | Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями.    | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 28  | Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями. | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 29  | Объекты, выполняющие обратные действия.                          | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| 30  | Алгоритм обратного действия.                                     | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |

|              |   |   |   |
|--------------|---|---|---|
|              |   |   | 8f8f-e6c2783d0ca8/  |
| <b>31</b>    | Алгоритм обратного действия.                                    | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>32</b>    | Обобщающий урок по теме «Применение моделей для решения задач». | 1 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |
| <b>33-34</b> | Итоговое повторение, изученного в 4 классе.                     | 2 | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8/</a> |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597477

Владелец Балтина Алла Юрьевна

Действителен с 22.02.2023 по 22.02.2024