

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КРУЖКА «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» 8-9 КЛАССЫ.

**Раздел 1. Планируемые результаты освоения программы кружка  
«Прикладная информатика»**

В результате освоения программы кружка у обучающегося будут сформированы предметные, личностные и метапредметные результаты.

Предметные результаты

*Обработка числовой информации в электронных таблицах  
Алгоритмизация и основы программирования  
Проектирование и моделирование*

Обучающийся *научится*:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Обучающийся *получит возможность научиться:*

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практический заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

#### Личностные результаты:

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе учебной деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### Метапредметные результаты:

##### *Регулятивные УУД:*

- самостоятельно формулировать проблему (тему) и цели урока; способность к целеполаганию, включая постановку новых целей;
- самостоятельно анализировать условия и пути достижения цели;
- самостоятельно составлять план решения учебной проблемы;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

##### *Познавательные УУД:*

- пользоваться разными видами чтения: изучающим, просмотровым, ознакомительным;
- извлекать информацию, представленную в разных формах (сплошной текст; несплошной текст – иллюстрация, таблица, схема, граф, диаграмма);
- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему, диаграмму, граф, презентацию);
- излагать в презентации содержание прочитанного текста сжато, выборочно;
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения.

##### *Коммуникативные УУД:*

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- уметь формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать её и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- уметь сравнивать разные точки зрения прежде, чем принимать решения и делать выборы;
- уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- осознавать важность коммуникативных умений в жизни человека;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

## **Раздел 2. Содержание программы кружка «Прикладная информатика»**

### **1. Введение**

Знакомство с контрольно-измерительными материалами ГИА по информатике

### **2. Информация**

Количественные параметры информационных объектов. Кодирование и декодирование информации. Определение объема файлов.

### **3. Проектирование и моделирование**

Анализирование информации, представленной в виде схем. Анализ простейших моделей объектов.

### **4. Системы счисления**

Запись числа в различных системах счисления

### **5. Логика**

Составление таблицы истинности логической функции. Истинность составного высказывания.

### **6. Обработка числовой информации в электронных таблицах**

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм.

Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Обработка больших массивов данных в таблицах.

### **7. Алгоритмизация и основы программирования**

Выполнение и анализ простых алгоритмов. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Формальное исполнение алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.

### **8. Интернет. Поисковые системы**

Поиск информации в файлах и каталогах. Принципы адресации в сети Интернет

Принципы поиска информации в Интернете

### **9. Создание презентаций и текстовых документов**

Создание текстовых документов. Создание презентаций. Тренинг

## **Раздел 3. Тематическое планирование программы кружка «Прикладная информатика»**

Раздел	Кол-во часов	Практические работы (тренинги)
<b>Введение</b>	1	-
<b>Информация</b>	4	4
<b>Проектирование и моделирование</b>	3	3
<b>Системы счисления</b>	2	1
<b>Логика</b>	3	1
<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах</b>	7	2
<b>Алгоритмизация и основы программирования</b>	5	3
<b>Интернет. Поисковые системы</b>	4	3
<b>Создание презентаций и текстовых документов</b>	5	3
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>20</b>

#### Раздел 4. Календарно-тематическое планирование программы кружка «Прикладная информатика»

№ п/п	Дата	Тема	Планируемые результаты	
			Предметные	Метапредметные и личностные результаты
<b>Введение</b>				
1	5.09	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ГИА по информатике	различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике	<p><b>Личностные:</b> владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;</p> <p><b>Познавательные:</b> строить рассуждения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать проблему (тему) и цели урока; способность к целеполаганию, включая постановку новых целей;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать её и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p>
<b>Информация</b>				
2	129.09	Количественные параметры информационных объектов. Задание 1 Тренинг	кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;	<p><b>Личностные:</b> ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;</p> <p><b>Познавательные:</b> перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему, диаграмму, граф, презентацию);</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия и пути достижения цели;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</p>
3	19.09	Кодирование и декодирование информации. Задание 2 Тренинг		
4	26.09	Кодирование и декодирование информации. Тренинг		
5	03.10	Определение объема файлов. Задание 12 Тренинг		
<b>Проектирование и моделирование</b>				
6	10.10	Анализирование информации, представленной в виде схем. Задание 9 Тренинг	записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;	<p><b>Личностные:</b> способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p> <p><b>Познавательные:</b> пользоваться словарями, справочниками; осуществлять анализ и синтез;</p> <p><b>Регулятивные:</b> работать по плану, сверяя свои действия с целью, прогнозировать, корректировать свою деятельность;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</p>
7	17.10	Анализ простейших моделей объектов Задание 4 Тренинг		
8	24.10	Анализ простейших моделей объектов. Тренинг		
<b>Системы счисления</b>				
9	31.10	Запись числа в различных системах счисления. Задание 10	переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных	<p><b>Личностные:</b> готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с</p>

10	14.11	Запись числа в различных системах счисления Тренинг	объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; записывать в двоичной системе целые числа;	использованием средств и методов информатики и ИКТ; <b>Познавательные:</b> извлекать информацию, представленную в разных формах (сплошной текст; несплошной текст – иллюстрация, таблица, схема, граф, диаграмма); <b>Регулятивные:</b> самостоятельно составлять план решения учебной проблемы; <b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
<b>Логика</b>				
11	21.11	Составление таблицы истинности логической функции	записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;	<b>Личностные:</b> развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; <b>Регулятивные:</b> в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. <b>Коммуникативные:</b> высказывать и обосновывать свою точку зрения; слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
12	28.11	Истинность составного высказывания. Задание 3		
13	05.12	Истинность составного высказывания. Тренинг		
<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах</b>				
14	12.12	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	создавать презентации на основе шаблонов; использовать формулы для вычислений в электронных таблицах; проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;	<b>Личностные:</b> владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; <b>Познавательные:</b> строить рассуждения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать проблему (тему) и цели урока; способность к целеполаганию, включая постановку новых целей; <b>Коммуникативные:</b> уметь формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать её и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
15	19.12	Использование формул. Выполнение расчётов.		
16	26.12	Построение графиков и диаграмм. Тренинг		
17	09.01	Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.		
18	16.01	Обработка больших массивов данных в таблицах. Задание 14		
19	23.01	Обработка больших массивов данных в таблицах.		
20	30.01	Обработка больших массивов данных в таблицах. Тренинг		
<b>Алгоритмизация и основы программирования</b>				
21	06.02	Выполнение и анализ простых алгоритмов	формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках; формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения	<b>Личностные:</b> ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; <b>Познавательные:</b> перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему, диаграмму, граф, презентацию); <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия и
22	13.02	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Задание 5 Тренинг		
23	20.02	Формальное исполнение алгоритмов. Задание 6		

24	27.02	Формальное исполнение алгоритмов. Тренинг	(циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей; составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины; создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;	пути достижения цели; <b>Коммуникативные:</b> уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
25	06.03	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования. Задание 15. Тренинг		
<b>Интернет. Поисковые системы</b>				
26	13.03	Поиск информации в файлах и каталогах. Задание 11	искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; передать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;	<b>Личностные:</b> способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. <b>Познавательные:</b> пользоваться словарями, справочниками; осуществлять анализ и синтез; <b>Регулятивные:</b> работать по плану, сверяя свои действия с целью, прогнозировать, корректировать свою деятельность; <b>Коммуникативные:</b> уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
27	20.03	Поиск информации в файлах и каталогах. Тренинг		
28	03.04	Принципы адресации в сети Интернет. Задание 7 Тренинг		
29	10.04	Принципы поиска информации в Интернете. Задание 8 Тренинг		
<b>Создание презентаций и текстовых документов</b>				
30	17.04	Создание текстовых документов.	пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).	<b>Личностные:</b> способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; <b>Познавательные:</b> излагать в презентации содержание прочитанного текста сжато, выборочно; <b>Регулятивные:</b> работать по плану, сверяя свои действия с целью, прогнозировать, корректировать свою деятельность; <b>Коммуникативные:</b> уметь сравнивать разные точки зрения прежде, чем принимать решения и делать выборы;
31	24.04	Создание текстовых документов Тренинг		
32	15.05	Создание презентаций.		
33	22.05	Создание презентаций Тренинг		
34	29.05	Создание презентаций Тренинг		