

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЛИШКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Рассмотрено на заседании  
МО учителей естественно –  
математического цикла  
руководитель Новикова С.И.

---

Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.

Утверждаю  
директор МОУ ИРМО  
«Плишкинская СОШ»  
Ильина Е.О.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Курса внеурочной деятельности**  
**«В мире высоких технологий»**

Уровень образования (классы): основное общее образование, 9 класс

Количество часов: 34 часа

Программа составлена учителем информатики: Новиковой С.И.

Плишкино, 2023 г.

## Предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Личностные результаты:

- Осознание этнической принадлежности, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
- Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и классе в целом.

### Метапредметные результаты:

#### *Регулятивные УУД*

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

Самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения.

Соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

*Познавательные УУД*

Обучающийся научится:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию;
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст;
- критически оценивать содержание текста.

*Коммуникативные УУД*

Обучающийся научится:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение);
- принимать решение в ходе диалога;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации.

#### **Предметные результаты:**

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- закрепление развития алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- развитие умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

#### **Содержание курса внеурочной деятельности**

**Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике:** ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

#### **Тематический блок:**

1. Количественные параметры информационных объектов: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Кодирование и декодирование информации.
2. Значение логического выражения: дискретная форма представления информации. Кодирование и декодирование информации. Логические значения, операции, выражения.
3. Формальные описания реальных объектов и процессов: формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.
4. Файловая система организации данных: создание, именование сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система.
5. Формульная зависимость в графическом виде математические инструменты, электронные таблицы.
6. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.
7. Кодирование и декодирование информации: процесс передачи информации, источник и приемник информации. Кодирование и декодирование информации.

**8.** Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции.

**9.** Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции.

**10.** Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

**11.** Анализирование информации, представленной в виде схем: формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Диаграммы, планы, карты.

**12.** Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию: базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе даны.

**13.** Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись текстовой информации с использованием различных устройств.

**14.** Простой линейный алгоритм для формального исполнителя: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании.

**15.** Скорость передачи информации: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации.

**16.** Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

**17.** Информационно-коммуникационные технологии: 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).

**18.** Поиск информации в Интернет: компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов.

**19.** Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных: таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним.

**20.** Короткий алгоритм в среде формального исполнителя: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

**21.** Короткий алгоритм на языке программирования: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

**Тренинг по вариантам:** Государственная итоговая аттестация по информатике. Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов.

#### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике	1
2	Количественные параметры информационных объектов	1
3	Значение логического выражения	1
4	Формальные описания реальных объектов и процессов	1
5	Файловая система организации данных	2
6	Формульная зависимость в графическом виде	1
7	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	2
8	Кодирование и декодирование информации	1
9	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1
10	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	2
11	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	2
12	Анализирование информации, представленной в виде схем	1
13	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	1
14	Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1
15	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1
16	Скорость передачи информации	1
17	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	1
18	Информационно-коммуникационные	2

	технологии	
19	Поиск информации в Интернет	1
20	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	2
21	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя	2
22	Короткий алгоритм на языке программирования	2
23	Государственная итоговая аттестация по информатике	3
	Всего	34



### Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Тема	Количество часов	Корректировка дат
Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике				
1.	05.02	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике	1	
Тематические блоки				
2.	12.09	Количественные параметры информационных объектов	1	
3.	19.09	Значение логического выражения	1	
4.	26.09	Формальные описания реальных объектов и процессов	1	
5.	03.10	Файловая система организации данных	1	
6.	10.10	Файловая система организации данных	1	
7.	17.10	Формульная зависимость в графическом виде	1	
8.	24.10	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1	
9.	07.11	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1	
10.	14.11	Кодирование и декодирование информации	1	
11.	21.11	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1	
12.	28.11	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1	
13.	05.12	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1	
14.	12.12	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на	1	

		алгоритмическом языке		
15.	19.12	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	1	
16.	26.12	Анализирование информации, представленной в виде схем	1	
17.	09.01	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	1	
18.	16.01	Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1	
19.	23.01	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1	
20.	30.01	Скорость передачи информации	1	
21.	06.02	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки	1	
22.	13.02	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки	1	
23.	20.02	Информационно-коммуникационные технологии	1	
24.	27.02	Информационно-коммуникационные технологии	1	
25.	05.03	Поиск информации в Интернет	1	
26.	12.03	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	1	
27.	19.03	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	1	
28.	02.04	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя	1	

29.	09.04	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя	1	
30.	16.04	Короткий алгоритм на языке программирования	1	
31.	23.04	Короткий алгоритм на языке программирования	1	
<b>Тренинг по вариантам</b>				
32.	07.05	Государственная итоговая аттестация по информатике	1	
33.	14.05	Государственная итоговая аттестация по информатике	1	
34.	21.05	Государственная итоговая аттестация по информатике	1	