

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ «АБСОЛЮТ»**

СОГЛАСОВАНО
На заседании ШМО
протокол № 1
от «30» августа 2019г
Руководитель МО
 Д.С. Шульгина

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
 Д.С. Шульгина
«30» августа 2019г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
№ 149/1 о/д
«30» августа 2019г.
 М.М. Прочухаева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Занимательная алгоритмика»
6 «Г» класс

Рабочую программу составила: Миханошина Елена Борисовна

- планируемые результаты освоения учебного предмета,
- содержание учебного предмета,
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

2019-2020 учебный год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Основное назначение программы — изучение алгоритмов и исполнителей, первое знакомство с основными алгоритмическими конструкциями, используемыми в языках программирования; получение позитивного опыта отладки и написания первых завершённых программных продуктов.

Программа предполагает знакомство с основными понятиями, используемыми в языках программирования высокого уровня, решение большого количества творческих задач, многие из которых моделируют процессы и явления из таких предметных областей, как информатика, алгебра, геометрия, география, физика, русский язык и др. Многие задания составлены таким образом, чтобы они решались методами учебно-исследовательской и проектной деятельности. Большинство заданий встречаются в разных темах для того, чтобы показать возможности решения одной и той же задачи или проблемы различными средствами, обеспечивающими достижение требуемого результата, что в итоге приведет к способности выбирать оптимальное решение данной задачи или проблемы.

Личностные результаты:

- 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 образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой 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 *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона;
- выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий

Познавательные УУД:

- умение 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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.
- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов решения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей
- классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- научиться преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;

- научиться решать логические задачи на установление соответствия с использованием таблиц;
- научиться приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- научиться для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- научиться называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами; научиться осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- научиться приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Содержание учебного предмета «Информатика» (6 класс)

Раздел 1. Объекты и системы (10 ч).

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Раздел 2. Информация вокруг нас (3 ч)

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Раздел 3. Компьютерная графика (1 ч) Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации

Раздел 4. Информационные модели (9 ч)

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 5. Алгоритмика (11 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Формы и сроки контроля

Вид контроля	1 триместр	2 триместр	3 триместр	Год
<i>Проверочные работы</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
<i>Самостоятельные работы</i>				
<i>Тестирование</i>				

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы.**

№ п/ п	Раздел	Количество часов
1	Раздел 1. Объекты и системы	10
2	Раздел 2. Информация вокруг нас	3
3	Раздел 3. Информационные модели	9
4	Раздел 4. Алгоритмика	11
5	Раздел 5. Компьютерная графика	
	Резерв	1
	ИТОГО	35

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы.**

№		Тема урока	Количество часов
1.	Раздел 1. Объекты и системы(10)	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1
2.		Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы».	1
3.		Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».	1
4.		Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».	1
5.		Отношение входит в состав. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов».	1
6.		Разновидности объектов и их классификация.	1
7.		Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов».	1
8.		Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора». Проверочная работа №1 за 1 четверть	1
9.		Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».	1
10.		Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».	1
11.	Раздел 2. Информация вокруг нас (3)	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы».	1
12.		Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем	1

		графические объекты».		
13.		Определение понятия. . Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты».	1	
14.	Раздел 3. Информационные модели (11)	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаем графические модели».	1	
15.		Знаковые информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Практическая работа №9 «Создаем словесные модели».	1	
16.		Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки». Проверочная работа №2 за 2 четверть	1	
17.		Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели».	1	
18.		Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».	1	
19.		Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Практическая работа №13 «Создаем модели — графики и диаграммы».	1	
20.		Создание информационных моделей - диаграмм. Выполнение мини – проекта «Диаграммы вокруг нас»	1	
21.		Многообразии схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаем модели схемы, графы и деревья».	1	
22.		Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаем модели схемы, графы и деревья».	1	
23.		Раздел 4. Алгоритмика (10)	Что такое алгоритм	1
24.			Исполнители вокруг нас	1
25.	Формы записи алгоритмов		1	
26.	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию». Проверочная работа №3 за 3 четверть		1	
27.	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками».		1	
28.	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию».		1	
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником		1	
30.	Использование вспомогательных		1	

		алгоритмов	
31.		Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	1
32.		Обобщение и систематизация изученного по теме «Алгоритмика»	1
33.	Раздел. Алгоритмика (1)+Компьютерная графика (1)	Практическая работа №18 «Выполнение и защита итогового проекта».	1
34.		Практическая работа №18 «Выполнение и защита итогового проекта».	1
35.		Резерв	1
			35