

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Горская основная общеобразовательная школа»**

Рассмотрено и принято
Решением педагогического совета
от 26 августа 2021 года протокол №2

УТВЕРЖДАЮ
Приказ № 46 от 27 августа 2021 г.

Директор школы



**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Компьютерные гении»
5,6 класс**

Составила:
Ефимова Зоя Пантелеевна,
учитель информатики
МОУ «Горская ООШ»
Тихвинского района
Ленинградской области

Пояснительная записка

Рабочая программа курса "Компьютерные гении" составлена в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями Примерной основной образовательной программы ОО и авторской программы Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой, ориентированная для работы по учебнику Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний), которая адаптирована к условиям внеурочной деятельности.

Программа направлена на обеспечение условий развития личности обучающегося; творческой самореализации; умственного и духовного развития.

Необходимость разработки данной программы обусловлена потребностью развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Цель курса:

Формирование информационной компетенции и культуры обучающегося, формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки, хранения и передачи информации.

Данная цель достигается решениями следующих задач.

Задачи:

- развивать основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- научить каждого обучающегося пользоваться ИКТ (текстовый редактор, графический редактор и др.);
- научить детей самостоятельно подходить к творческой работе;
- формировать у обучающегося представление об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- развивать познавательные, интеллектуальные и творческие способности обучающихся, выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;

Рабочая программа курса рассчитана для обучающихся 5-6 классов сроком на 2 года. Всего 68 ч., по одному часу в неделю в течение 2-х лет обучения внеаудиторного времени.

Для развития устойчивого интереса к учебному процессу в дополнительном образовании по информатике " Компьютерные гении " используется учебник Босовой Л.Л. – (Информатика 5, 6 класс. М.: Бином. Лаборатория знаний), а также используются презентации, цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), электронные образовательные ресурсы (ЭОР).

Образовательные результаты формируются в деятельностной форме с использованием следующих методов:

- словесного (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником);
- наглядного (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практического (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- проектного.

Сформулированная цель реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам дополнительного общего образования,

отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя личностные, предметные, метапредметные результаты.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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:

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Основные **метапредметные образовательные результаты**, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов

информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Достижение результатов оценивается в ходе выполнения практических работ.

При проверке качества умений и навыков при выполнении **практической работы** можно выделить следующие критерии оценок:

- Практическая работа полностью выполнена. Ученик самостоятельно справляется с предложенной работой и в силах выполнять дополнительные, творческие задания или задания повышенной сложности.
- Практическая работа выполнена с небольшими недочетами. Ученик справляется с предложенной работой, но либо с помощью учителя, либо допускает негрубые ошибки.
- Практическая работа выполнена частично. Ученик справляется с частью работы при помощи учителя, допускает ошибки.
- Практическая работа не выполнена. Ученик либо вообще не справляется с работой, либо выполняет лишь небольшую ее часть с помощью учителя и с грубыми ошибками.

Содержание курса внеурочной деятельности

№	Название темы	Количество часов	теория	практика	Основное содержание
1	Информация вокруг нас	12	10	2	<p>Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>Хранение информации. Носители информации. Всемирная паутина. Браузеры.</p> <p>Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Передача информации.</p> <p>Обработка информации.</p> <p>Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет.</p> <p>Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений.</p> <p>Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.</p> <p>Информация и знания</p>
2	Компьютер	7	2	5	<p>Информация и информатика. Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Программы и документы.</p> <p>Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач.</p> <p>Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.</p> <p>Компьютерные меню. Главное меню.</p> <p>Запуск программ. Окно программы и его структура.</p> <p>Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> <p>Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.</p> <p>Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре</p>
3	Подготовка текстов на компьютере	8	2	6	<p>Текстовый редактор.</p> <p>Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.</p> <p>Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.</p> <p>Проверка правописания, расстановка переносов.</p>

					<p>Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).</p> <p>Создание и форматирование списков.</p> <p>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными</p>
4	Компьютерная графика	6	1	5	<p>Компьютерная графика.</p> <p>Простейший графический редактор.</p> <p>Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.</p> <p>Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование.</p> <p>Преобразование фрагментов.</p> <p>Устройства ввода графической информации</p>
5	Создание мультимедийных объектов	7	1	6	<p>Мультимедийная презентация.</p> <p>Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков</p>
6	Объекты и системы	8	6	2	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация.</p> <p>Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.</p> <p>Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система</p>
7	Информационные модели	10	5	5	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.</p> <p>Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы.</p> <p>Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы.</p> <p>Наглядное представление о соотношении величин.</p> <p>Визуализация многорядных данных.</p> <p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья</p>
8	Алгоритмика	10	3	7	<p>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.).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.</p>
	Итого:	68	30	38	

Тематическое планирование

5 класс (34 часа)

	Название темы	Кол-во часов	
		теория	практика
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	0,5	0,5
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	0,5	0,5
3	Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру	0,5	0,5
4	Управление компьютером. Вспоминаем приёмы управления компьютером	0,5	0,5
5	Хранение информации. Создаём и сохраняем файлы	0,5	0,5
6	Передача информации	0,5	0,5
7	Электронная почта. Работаем с электронной почтой	0,5	0,5
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	0,5	0,5
9	Метод координат	0,5	0,5
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	0,5	0,5
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Вводим текст	0,5	0,5
12	Редактирование текста. Редактируем текст	0,5	0,5
13	Работаем с фрагментами текста	0,5	0,5
14	Форматирование текста. Форматируем текст	0,5	0,5
15	Структура таблицы. Создаём простые таблицы	0,5	0,5
16	Табличное решение логических задач	0,5	0,5
17	Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме	0,5	0,5
18	Диаграммы. Строим диаграммы	0,5	0,5
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Изучаем инструменты графического редактора	0,5	0,5
20	Устройства ввода графической информации. Работаем с графическими фрагментами	0,5	0,5
21	Планируем работу в графическом редакторе	0,5	0,5
22	Разнообразие задач обработки информации	0,5	0,5
23	Кодирование как изменение формы представления информации	0,5	0,5
24	Систематизация информации. Создаём списки	0,5	0,5
25	Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет	0,5	0,5
26	Преобразование информации по заданным правилам. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор	0,5	0,5
27	Преобразование информации путём рассуждений	0,5	0,5
28	Разработка плана действий и его запись	0,5	0,5
29	Запись плана действий в табличной форме	0,5	0,5
30	Создание движущихся изображений	0,25	0,75
31	Создаём анимацию по собственному замыслу	0,25	0,75
32	Создаём слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта).	-	3
	Количество часов	15	19
	Общее количество часов	34	

6 класс (34 часа)

	Название темы	Кол-во часов	
		теория	практика
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	0,5	0,5
2	Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной системы.	0,5	0,5
3	Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы.	0,5	0,5
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами.	0,5	0,5
5	Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора.	0,5	0,5
6	Отношение является разновидностью. Классификация объектов.	0,5	0,5
7	Классификация компьютерных объектов. Повторяем возможности текстового процессора.	0,5	0,5
8	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы.	0,5	0,5
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора.	0,5	0,5
10	Персональный компьютер как система. Создаем компьютерные документы.	0,5	0,5
11	Как мы познаем окружающий мир. Создаем компьютерные документы (продолжение).	0,5	0,5
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Конструируем и исследуем графические объекты.	0,5	0,5
13	Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты.	0,5	0,5
14	Информационное моделирование как метод познания. Создаём графические модели.	0,5	0,5
15	Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Создаем словесные модели.	0,5	0,5
16	Словесные информационные модели. Математические модели. Создаём многоуровневые списки..	0,5	0,5
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Создаем табличные модели	0,5	0,5
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре.	0,5	0,5
19	Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин.	0,25	0,75
20	Наглядное представление о соотношении величин. Создаем модели – графики и диаграммы.	0,25	0,75
21	Многообразие схем. Создаём модели – схемы, графы и деревья.	0,5	0,5
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	0,5	0,5
23	Что такое алгоритм.	0,5	0,5
24	Исполнители вокруг нас.	0,5	0,5
25	Формы записи алгоритмов.	0,5	0,5
26	Линейные алгоритмы. Создаем линейную презентацию Часы.	0,5	0,5
27	Алгоритмы с ветвлениями. Создаем презентацию с гиперссылками Времена года	0,5	0,5
28	Алгоритмы с повторениями. Создаем циклическую презентацию Скакалочка	0,5	0,5
29	Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	0,5	0,5
30	Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов.	0,5	0,5

31	Конструкция повторения.	0,5	0,5
32	Выполнение и защита итогового проекта.	-	3
	Количество часов	15	19
	Общее количество часов	34	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Учебники по информатике для 5-6 классов автора Л.Л. Босова – «Информатика и ИКТ» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
2. Методические пособия к учебникам по информатике для 5-6 классов автора Л.Л. Босова – «Информатика и ИКТ» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

Аппаратные средства

- Персональный компьютер
 - Проектор
 - Принтер
 - Наушники
 - Сканер
 - Клавиатура и мышь.
- Программные средства
- Операционная система.
 - Текстовый редактор, графический редактор.
 - Программа разработки презентаций.

Интернет-ресурсы

1. www.festival.-1september.ru - Материалы сайта «Фестиваль открытых уроков»
2. www.pedsovet.org - Материалы сайта «Педсовет»
3. www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики.
4. <http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>),
7. <https://bosova.ru/>