

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа
Королёв Московской области «Средняя общеобразовательная школа №5»

Рассмотрено на заседании
методического (педагогического) совета
от « » 20 г.
Протокол №

Утверждаю:
Директор МБОУ «СОШ №5»
_____/Тинякова О.В./
« » 20 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности «С компьютером на Ты»**

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Голованова Елена
Геннадьевна

педагог дополнительного
образования, высшей
квалификационной
категории

г. Королёв

2023 г.

1. Пояснительная записка

Программа составлена с учетом базовых нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность педагога:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).
4. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41).
5. Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ) государственным (муниципальным) учреждением (утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2015 № 1040).
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).
7. О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ (Приложение к письму Департамента государственной /1/ политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 № 09-3564).
8. Примерные требования к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования и науки РФ от 11.12. 2006 №06-1844).
9. Об учете результатов внеучебных достижений обучающихся (Приказ Министерства образования Московской области от 27.11.2009 № 2499).
10. Об изучении правил дорожного движения в образовательных учреждениях Московской области (Инструктивное письмо Министерства образования Московской области от 26.08.2013 № 10825 13 в/07).
11. Устав МБУДО ЦРТДиЮ.

1.1 Направленность

Программа имеет естественнонаучную направленность, ориентирована на детей среднего школьного возраста (12-15 лет).

1.2 Актуальность

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время на современном этапе развития общества очевидна необходимость всестороннего развития общества. Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей и принципов организации) и синтезу (созданию новых моделей). Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности значимых признаков, описать алгоритмы типичных действий улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Педагогическая целесообразность заключается в пропедевтики фундаментальных понятий информатики и основных приемов новых учебных информационных технологий. Данная программа разработана с учетом возрастных особенностей детей, включая множество практических упражнений, пробуждая интерес к новой деятельности, к развитию креативного мышления.

1.3 Цель.

Цель создание условий для развития умственных и творческих способностей учащихся и адаптации ребенка к компьютерной среде; развитие мотивации к познанию и творчеству с использованием компьютера (более глубокое и полное изучение инструментов некоторых прикладных программ), овладение основами компьютерной грамотности и применение на практике полученных знаний в виде рефератов, докладов, программ, решение поставленных задач с использованием компьютера как инструмента для работы в дальнейшем в различных отраслях деятельности;

Задачи

Обучающие

- Обучить, способам и методам освоения новых инструментальных средств;
- Научить использовать средства информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов);

Развивающие

- Сформировать умения и навыки самостоятельной работы;
- Организовать работу по овладению первичными навыками исследовательской деятельности, получения опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- Дать навыки, использования полученных знаний в процессе обучения в других предметных областях и в жизни;
- Расширить кругозор, показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

Воспитательные

- Сформировать умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ
- Создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

1.4 Отличительные особенности

Отличительной особенностью программы «С компьютером на Ты» является направленность на формирование учебно-исследовательских навыков, различных способов деятельности учащихся. Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников, составлена по принципу постепенного нарастания степени сложности материала, перехода от репродуктивных видов мыслительной деятельности через поэтапное освоение элементов творческого блока к творческой конструкторской деятельности;

Процесс освоения программы позволяет получить, расширить и усовершенствовать знания, умения и навыки учеников в области информатики и информационных технологий. Главное достоинство данной программы в том, что при ее реализации теоретические знания учащихся и умения их применять в конкретной жизненной ситуации используются не обособленно, а параллельно, притом сейчас, а не когда-то в будущем. К тому же в дополнительных практических заданиях можно более

полно учесть задания, используемые при проведении различных видов мониторинга знаний по информатике, поэтому они в большей степени содействуют пониманию значимости изучаемых в курсе информатики вопросов для практического их применения.

Программа модифицированная - адаптирована к условиям образовательного процесса данного учреждения, с учетом принципов доступности, динамичности, индивидуальности, последовательности и системности обучения, постоянной совместной деятельности педагога и ребенка. На протяжении всего периода обучения с учащимися проводятся теоретические и практические занятия по темам программы.

1.5 Адресат программы

Данная программа предназначена для учащихся подросткового возраста (12-15 лет), которые изучают базовый курс информатики.

Возрастное психологическое развитие детей.

Подростковый возраст (от 11 до 15 лет)

Подростковый возраст связан с перестройкой организма ребенка – половым созреванием. Ребенок вынужден постоянно приспосабливаться к физическим и физиологическим изменениям, происходящим в его организме. Это провоцирует **эмоциональную нестабильность** подростка.

Повышается интерес к своей внешности. Формируется новый **образ физического «Я»**. Из-за его гипертрофированной значимости ребенком остро переживаются все изъяны внешности, действительные и мнимые. Поэтому необходимо и понимание, и тактичность со стороны окружающих.

Но, пожалуй, главная особенность подростка – **личностная нестабильность**, определяющая противоречивость характера и поведения. С одной стороны, они с энтузиазмом включаются в жизнь сообщества, а с другой – охвачены страстью к одиночеству; они колеблются между слепым подчинением избранному ими лидеру и вызывающим бунтом против любой и всяческой власти; иногда их поведение по отношению к другим людям грубо и бесцеремонно, хотя сами они неимоверно ранимы.

Чувство взрослости становится центральным новообразованием младшего подростка. Ребенок стремится быть, казаться и считаться взрослым. Это проявляется во внешнем облике, в манерах. Но могут появиться сигареты, требования дорогой одежды, копирование «взрослой» формы развлечений и отношений: свидания, записки, дискотеки.

Подростки склонны к разнообразным, сменяющим друг друга **увлечениям**. Появляется **потребность в активном, самостоятельном, творческом познании**. Важно помочь ребенку не завязнуть в примитивном виде увлечений – информационно-коммуникативном (общении в соц.сетях), а поддержать его в интеллектуально-эстетических, спортивных, позитивных лидерских (стать лидером, организатором в группе).

Ведущей деятельностью становится **личностное общение**. Подростки интенсивно и эмоционально **общаются со сверстниками**. Характерна типично подростковая **«реакция группирования»**. Для подростка важно иметь референтную группу, ценности которой он принимает, на чьи нормы поведения и оценки он ориентируется.

Примерно в 15 лет после поисков себя формируется **«Я-концепция»**, которую можно считать центральным новообразованием всего подросткового периода - система внутренне согласованных представлений о себе: собственной внешней привлекательности, своем уме, способностях, о силе характера, особенностях характера, общительности и других качествах.

Продолжает развиваться интеллектуальная сфера: **теоретическое рефлексивное мышление** (умение оперировать гипотезами, анализировать абстрактные идеи). Сближение **воображения** с теоретическим мышлением дает импульс к творчеству: подростки начинают писать стихи, серьезно заниматься разными видами конструирования и т.п.

1.6 Объем и срок освоения

Срок освоения программы 1 год обучения (72 часа). Продолжительность каждого занятия по 90 мин. Разделение занятия на теоретическую и практическую части позволяет дополнять или изменять практическую часть новыми заданиями. Каждое занятие включает такие разделы, как «Повторить», «Важно!», «Задачи для решения». К каждому занятию прилагаются слайды презентации с важной информацией. В разделе «Задачи для решения» рассматриваются типичные и разнообразные задания с сайтов ФИПИ, РЭШ. На последних занятиях проходят консультации по тем заданиям, которые вызывают затруднения. Особое внимание уделяется решению заданий практической части.

1.7 Форма обучения – очная, дистанционная

Группы формируются по 10 – 12 человек.

1.8 Особенности организации образовательного процесса

Структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников. Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий.

Обучение по данной программе сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в бумажном и электронном виде.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развивать исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Итак, для обучения учеников по данной программе применяются следующие **методы обучения**:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

1.9 Режим занятий

Занятия проходят в группах по 10-12 человек 2 раз в неделю по 45 мин.

1.10 Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих результатов.

- 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.
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие 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;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения программы учащиеся должны знать:

- виды информационных процессов
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- принцип дискретного представления информации;
- основные свойства алгоритма;
- типы алгоритмических конструкций;

уметь:

- 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 практических заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- оценивать количественные параметры информационных объектов;
- определять скорость передачи информации;
- анализировать формальные описания реальных объектов и процессов;
- использовать информационно-коммуникационные технологии;
- представлять формальную зависимость в графическом виде;
- кодировать и декодировать информацию;
- работать с файловой системой организации данных;
- исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- исполнять линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке;
- исполнять простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке;
- определять значение логического выражения;
- осуществлять поиск в готовой БД по сформулированному условию;
- записывать простой линейный алгоритм для формального исполнителя;
- исполнять циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке;
- записывать простой линейный алгоритм для формального исполнителя;
- написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.

1.11 Формы аттестации

- Опрос;
- Тестовые задания по темам курса (промежуточный контроль);
- Компьютерный практикум;
- Самоконтроль, взаимоконтроль;
- Итоговый контроль (тест)

1.12 Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Мониторинг освоения образовательной программы дополнительного образования «С компьютером на Ты»

Цель:

- отслеживание динамики результатов обучения ребёнка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы, повышения успеваемости обучающихся.
- обеспечение объективной, достоверной и оперативной информации о качестве результатов освоения образовательной программы

Задачи:

1. Контроль качества образования;
2. Подбор эффективных методов обучения;
3. Выявление результатов педагогического процесса;
4. Получение сведений о личности обучающихся;
5. Индивидуальный подбор методов и приемов воздействия на каждого обучающегося.
6. Самоанализ своего педагогического труда.

Сроки проведения.

Входной контроль	Дата проведения: Сентябрь
Промежуточный контроль	Дата проведения: Декабрь
Итоговый контроль	Дата проведения: Май

С целью проверки эффективности развития личностных качеств и исполнительских навыков обучающихся были разработаны ее параметры и критерии. Исходя из структуры **технических** способностей обучающихся были выделены следующие параметры:

- **Универсальные учебные действия**
- **Подготовка по предмету**

Параметру **«универсальные учебные действия»** соответствуют следующие критерии:

- *Мотивация, активная позиция обучающегося* - интерес и потребность к данному виду деятельности, активность самоорганизации и стремление к занятиям, проявляемая активность при достижении целей, эмоциональное участие в процессе обучения. умение устанавливать личностный смысл деятельности, мотивировать ее внутренней или внешней необходимостью
- *Общее развитие (физическое, эмоциональное)* - наличие общих физических и психологических предпосылок для занятий соответствующим видом деятельности;
- *Работоспособность* - усидчивость, способность сосредоточенно повторять различные упражнения, выполнять все требования педагога на протяжении всего занятия.
- *Умение работать в команде* - наличие коммуникативных навыков как фактора социализации обучающихся, создания благоприятного климата в детском коллективе для более легкого и успешного освоения программы.
- *Умение самостоятельно находить способы решения поставленной задачи* – осознание обучающимися уровня освоения планируемого результата деятельности, приводящее к пониманию своих проблем и тем самым созданию предпосылок для дальнейшего самосовершенствования.

Параметру **«Подготовка по предмету»** соответствуют следующие критерии:

- *Умение быстро переключать внимание, или держать внимание на нужном объекте* – умение находиться в текущем моменте и решать текущие задачи, умение владеть информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы
- *Знание устройств компьютера и его ПО* - уверенное выполнение необходимых упражнений и применение знаний на практике; правильное оформление решения практических заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке, умение реализовывать сложный алгоритм с использованием современных систем программирования; умение применения навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете и умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных и практических работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе конструктора сайтов. **Оценивание проходит в форме: зачет или не зачет темы.** Если не зачет учащимся проходит еще раз тему с помощью учителя и самостоятельно.

Оформление учебного плана

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство с документацией. Беседа по правилам ТБ за компьютером	3	3	-	1.устный опрос Работа с документами
2.	Тематические блоки:	69	19	50	
2.1	«Представление и передача информации»	5	2	3	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.2	«Обработка информации»	6	2	4	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.3	«Проектирование и моделирование»	7	2	5	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.4	«Основные устройства ИКТ»	5	2	3	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.5	«Создание и обработка информационных объектов»	5	1	4	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.6	«Алгоритмизация и программирование»	17	4	13	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.7	«Математические инструменты, электронные таблицы»	12	3	9	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.8	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»»	6	2	4	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
3.	Итоговый контроль	6	1	5	Контрольные вопросы, мониторинг
	Итого:	72	22	50	

1.13 Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.

Участие в интеллектуальных конкурсах

Участие в мониторингах и олимпиадах

1.14 Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики, в котором проводятся занятия кружка, соответствует требованиям материального и программного обеспечения:

- ✓ персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
- ✓ интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
- ✓ раздаточный материал (набор карточек, тестов, КИМ

1.15 Информационное обеспечение

1. <https://inf-oge.sdamgia.ru/> Сайт Решу ОГЭ
2. <http://kpolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
3. inf.sdamgia.ru – Сдам ГИА информатика.
4. www.fipi.ru – Федеральный институт педагогических измерений.
- 5 [Классы - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru) Сайт РЭШ

1.16 Кадровое обеспечение – учитель информатики Голованова Елена Геннадьевна, педагог высшей категории.

2. Учебный план

Задачи 1 года обучения

- Способствовать развитию владения информационно-логическими умениями: классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы.
- Способствовать развитию владения основными универсальными умениями информационного характера.
- Способствовать развитию владения информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение «читать» таблицы, диаграммы, схемы и т.д.
- Дать представление о ИКТ-компетентности
- Воспитать культуру поведения и общения.
- Воспитать умение работать в коллективе.

№ п/п	название раздела, темы	количество часов			формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Знакомство с принципами работы. Беседа по правилам ТБ за компьютером	3	3	-	устный опрос
2.	Тематические блоки:	69	19	50	
2.1	«Представление и передача информации»	5	2	3	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.2	«Обработка информации»	6	2	4	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.3	«Проектирование и моделирование»	7	2	5	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.4	«Основные устройства ИКТ»	5	2	3	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.5	«Создание и обработка информационных объектов»	5	1	4	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.6	«Алгоритмизация и программирование»	17	4	13	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа

2.7	«Математические инструменты, электронные таблицы»	12	3	9	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
2.8	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»»	6	2	4	1.устный опрос, 2.теоретический зачёт 3.практическая работа
3.	Итоговый контроль	6	1	5	Контрольные вопросы, мониторинги
	Итого:	72	22	50	

3. Содержание учебного плана

Раздел 1

Теория: 3 час

Инструктаж по технике безопасности во время проведения занятий за компьютером. Знакомство с основными подходами к изучению информатики. Работа с документами

Раздел 2

Тема 1. «Информационные процессы»

Теория: 2 час

Знакомство с основными понятиями темы , разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Практика 3 часа

Отработка умений работы в текстовом процессоре.

Отработка учений в решении задач по темам:

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Тема 2. «Обработка информации»

Теория: 2 час

Знакомство с основными понятиями темы , разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Практика 4 часа

Отработка умений работы в текстовом процессоре (построение схем, таблиц, диаграмм), актуализация работы с операционной системой компьютера.

Отработка учений в решении задач по темам:

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Тема 3. «Проектирование и моделирование»

Теория: 2 час

Знакомство с основными понятиями темы , разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Практика часа

Отработка умений работы в мультимедийной программе по созданию слайдов.

Отработка учений в решении задач по темам:

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Тема 4. «Основные устройства ИКТ»

Теория: 2 час

Знакомство с основными понятиями темы, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Практика 3 часа

Отработка умений работы в текстовом процессоре, актуализация работы с файловой системой компьютера

Отработка учений в решении задач по темам:

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Тема 5. «Создание и обработка информационных объектов»

Теория: 1 час

Знакомство с основными понятиями темы, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Практика 4 часа

Отработка умений работы в мультимедийной программе по созданию слайдов. актуализация работы с операционной системой компьютера. Контрольный тест.

Отработка учений в решении задач по темам:

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Тема .6. «Алгоритмизация и программирование»

Теория: 4 час

Знакомство с основными понятиями темы, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Практика 13 часов

Отработка умений работы в программе КУМИР. Контрольный тест.

Отработка учений в решении задач по темам:

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

Тема 7. Математические инструменты, электронные таблицы.

Теория: 4 час

Знакомство с основными понятиями темы, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Практика 9 часа

Отработка умений работы в табличном процессоре.

Отработка учений в решении задач по темам:

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Тема8. «Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»

Теория: 2 час

Знакомство с основными понятиями темы, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Практика 4 часа

Отработка умений работы с поисковыми системами Интернета.

Отработка учений в решении задач по темам:

Электронная почта как средство связи. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменного IP-адреса.

Блок 3.

Итоговый контроль.

Практика 6 часов

Отработка умений работы с поисковыми системами Интернет. Защита проектов. Тренировочное тестирование

4. Методическое обеспечение.

Для предъявления учебной информации используются следующие методы:

Словесные методы: предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);

Познавательные методы: опора на жизненный опыт, познавательный интерес, создание проблемной ситуации, побуждение к поиску альтернативных решений, выполнение творческих заданий.

Практические – получение информации на основании практических действий, выполняемых обучающимися. Основные методы работы – тренировки, тренинги, упражнения, творческие задания, компьютерный практикум, проектная деятельность;

Наглядные – сообщение учебной информации при помощи средств наглядности;

Социальные методы: развитие желания быть полезным, создание ситуации взаимопомощи, поиск контактов и сотрудничество, заинтересованность в результатах, взаимопроверка.

*** формы организации образовательного процесса**

Формой организации образовательного процесса по программе «С компьютером на Ты» являются занятия в группах и индивидуальная работа. Данная форма организации обучения, рассчитана на отдельных учащихся или группу с целью восполнения пробелов в знаниях, выработки умений и навыков, удовлетворения повышенного интереса к учебному предмету. Так, на занятиях могут быть оказаны различные виды помощи: разъяснение отдельных вопросов, решение заданий, которые вызвали у ученика трудности, повторное объяснение темы, взаимоконтроль. Подготовка к практикуму и выполнение происходит с учетом индивидуальных способностей учащихся. Цель таких работ проверить практические умения, навыки учеников, способность применять знания при решении конкретных задач. Задания для практической работы учащиеся получают по мере освоения материала. При обучении в составе группы внутри нее возникает интенсивный обмен информацией, поэтому групповые формы эффективны в группах с участниками различного

уровня подготовки и мотивации. Усвоение знаний и умений происходит результативнее при общении учащихся с более подготовленными товарищами.

Информатика сформировала новый вид индивидуальной формы обучения: один на один с компьютером, которое реализуется в форме «ученик и компьютер». Работая один на один с компьютером (а точнее, с обучающей программой), учащийся в приемлемом для себя темпе овладевает знаниями, сам выбирает индивидуальный маршрут изучения учебного материала в рамках заданной темы урока.

*** формы организации учебного занятия**

- вводное занятие – занятие, которое проводится в начале образовательного периода с целью ознакомления с предстоящими видами работы и тематикой обучения
- комбинированные формы занятий, на которых теоретические объяснения иллюстрируются примерами, видеоматериалами, показом педагога
- беседы;
- практические занятия

*** педагогические технологии**

Программа предполагает применение следующих технологий:

- Технология развивающего обучения
- Технология личностно-ориентированного обучения - формирование устойчивого интереса к социально значимым видам деятельности, содействие определению жизненных планов обучаемого, включая предпрофессиональную ориентацию, компьютерное тестирование;

*** алгоритм учебного занятия**

Схема построения занятия одинакова на всех этапах обучения :

Вводная часть - подготовительная часть – основная часть – заключительная часть.

В вводную часть входит орг. момент и сообщение темы занятия (3-5 мин)

Подготовительная часть включает упражнения разминки, повторение правил, формул, (7 - 15 мин)

Основная часть содержит учебно-тренировочные занятия. Изучение общепредметных понятий. Отработка владения основными универсальными умениями информационного характера таких, как постановка и формулирование проблемы, поиск и выделение необходимой информации, 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.

В заключительную часть входит подведение итогов, прощание, уход (5-10) минут.

*** дидактические материалы**

- 1) персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
- 2) интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
- 3) раздаточный материал (набор карточек, тестов).

5. Список литературы

1. Информатика : учебники 7- 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. - 184 с. : ил.
2. Информатика. Основы логики. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2020. – 184 с.

3. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика. 7-9 классы/
Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 104 с.

6. Календарный учебный график.

Занятия проводятся в МБОУ «СОШ №5» г.Королёв Московской области, каб 101,
по группам, от (10-12 чел) в 14:30 - 15:10 , 15:25 -16: 10

день недели: Четверг

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Кол-во часов	Форма занятий	Название темы	Форма контроля	Дата	
					План	Факт
1	1	Вводное	Знакомство с правилами безопасности в кабинете и правилами работы за компьютерами. Введение в курс.	устный опрос, практическая работа		
2	1	Комбинированный	Работа с платформой и документами	Работа с платформой		
3	1	Комбинированный	Работа с платформой и документами	Работа с платформой		
4-6	3	Комбинированный	Количественные параметры информационных объектов Скорость передачи информации	опрос, практическая работа		
7-8	2	Комбинированный	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение, умножение» Поиск информации в Интернете. Круги Эйлера	опрос, практическая работа		
9-11	3	Комбинированный	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем. Анализ информации, представленной в виде схем. Решение с помощью графов	опрос, практическая работа		
12-13	2	Комбинированный	Файловая система организации данных Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес.	опрос, практическая работа		
14-16	3	Комбинированный	Создание презентации или форматирование текста	опрос, практическая работа		
17-19	3	Комбинированный	Формульная зависимость в графическом виде Кодирование и декодирование информации	опрос, практическая работа		
20	1	Зачет	Промежуточный контроль знаний	тест		
21	1	беседа	Анализ , работа над ошибками	опрос, практическая работа		
22-24	3	Комбинированный	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд	тестирование		

25-26	2	Комбини- рованный	Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд	опрос, практическая работа		
27-28	2	Комбини- рованный	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	опрос, практическая работа		
29-30	2	Комбини- рованный	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию Дискретная форма представления числовой и текстовой информации	опрос, практическая работа		
31-32	2	Комбини- рованный	Использование поиска в операционной системы и текстового редактора	опрос, практическая работа		
33-34	2	практика	Использование поиска в операционной системы и текстового редактора	опрос, практическая работа		
35-36	2	Комбини- рованный	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	опрос, практическая работа		
37-39	3	Комбини- рованный	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	опрос, практическая работа		
40-41	2	Комбини- рованный	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел	опрос, практическая работа		
42	1		Промежуточный контроль знаний	практическая работа		
43	1		Анализ , работа над ошибками	опрос, практическая работа		
44	1	Комбини- рованный	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	опрос, практическая работа		
45-47	3	практика	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	тестирование		
48-50	3	практика	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	опрос, практическая работа		
51	1		Промежуточный контроль знаний	опрос, практическая работа		
52	1		Анализ , работа над ошибками	опрос, практическая работа		
53- 54	2	Комбини- рованный	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	опрос, практическая работа		
55- 57	3	практика	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	практическая работа		

58	1		Промежуточный контроль знаний	практическая работа		
59	1		Анализ , работа над ошибками	практическая работа		
60-61	2	Комбини- рованный	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal	опрос, практическая работа		
62-65	4	Комбини- рованный	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal	опрос, практическая работа		
66	1		Промежуточный контроль знаний	опрос, практическая работа		
67	1		Анализ , работа над ошибками	опрос, практическая работа		
68-70	3	Комбини- рованный	Итоговый контроль. тестирование	опрос, практическая работа		
71-72	2	Комбини- рованный	Защита проектов	практическая работа		