

СОГЛАСОВАНО Протокол методического совета № 1 _____ Рябицкая Л.С. от «28» августа 2024 г	СОГЛАСОВАНО Руководитель центра «Точка роста» _____ Жирнова С.В. «28» августа 2024 г.	ПРИНЯТО Протокол педагогического совета №2 от «28» августа 2024 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «СОШ №1» ИИ ОСК _____ Гудилина О.В. Приказ № 594-п от «28» августа 2024
--	---	--	---



Центр образования
 естественно-научной и
 технологической направленностей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 курса дополнительного образования
 «Хочу все знать»
 с использованием оборудования центра «Точка роста»

Возраст обучающихся 9 класс
 Учебный год 2024-2025
 Срок реализации программы 1 год
 Учитель: Заруднев А.Н.

Изобильный, 2024

**Рабочая программа внеурочной
деятельности «Хочу все знать»
для 9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста»**

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебных предметов «Информатика», «Математика», «Физика».

Программа разработана в соответствии:

- Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- Концепцией развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. №1726-р);
- Приказом Минобрнауки РФ от 29.08.2013г. №1008 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 2 июля 2014г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей»;
- Письмом Минобрнауки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»);
- Письмом Минобрнауки РФ от 14.12.2015г. №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);
- Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) (ред. 21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru>;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) (ред. 11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru>.

Программа адресована учащимся 9 классов. Рассчитана на 68 часов (по 2 часа в неделю), длительность 1 год.

Данный курс является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Цели:

- ☐ ☐ формирование у учащихся умения владеть компьютером, использовать его для оформления результатов своей деятельности и решения практических задач;
- ☐ ☐ подготовка учащихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества;
- ☐ ☐ раскрытие основных возможностей, приемов и методов обработки информации разной структуры с помощью офисных программ.

Задачи:

- ☐ ☐ формирование знаний о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;
- ☐ ☐ формирование умений моделирования и применения компьютера в разных предметных областях;
- ☐ ☐ формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- ☐ ☐ формирование умений и навыков работы над проектами по разным школьным дисциплинам.

Изучение информационных технологий в 9 классах является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

Общая характеристика учебного курса

В настоящее время в связи с переходом на новые стандарты второго поколения происходит совершенствование внеурочной деятельности. Настоящая программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка. Содержание программы направлено на воспитание интереса познания нового, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Личностные образовательные результаты:

1. широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
2. готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
3. интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
4. основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
5. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
6. готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
7. способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
8. развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
9. способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты:

уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и

др.

1. 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, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,

2. 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;

3. 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;

4. широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов, навыки создания личного информационного пространства;

5. владение базовыми навыками исследовательской деятельности, выполнения творческих проектов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

6. владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми:

7. умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;

8. умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

Предметные образовательные результаты

в сфере познавательной деятельности:

1. освоение основных понятий и методов информатики;

2. выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в различных системах;
3. выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, диаграммы);
4. преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
5. решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

1. понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
2. следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
3. авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

1. получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
2. овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ;
3. соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

1. рациональное использование распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса, усовершенствование навыков полученных в начальной школе;
2. выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
3. приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

1. знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами

их создания;

2. приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

1. понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

2. соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Содержание курса "Хочу все знать" для 9 классов

I. Обработка числовой информации в электронных таблицах MS Excel (32 часа).

Роль Электронных таблиц в жизни современного человека. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Фильтрация данных. Условное форматирование. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы:

- ☐ ☐ ПР1 "Ввод, редактирование и форматирование в электронных таблицах"
- ☐ ☐ ПР2 "Решение задач с использованием математических функций.."
- ☐ ☐ ПР3 Задачи поиска наименьших и наибольших значений.
- ☐ ☐ ПР4 "Решение задач с использованием статистических функций."
- ☐ ☐ ПР5 "Решение задач с использованием логических функций."
- ☐ ☐ ПР6 Трансформация столбца в таблицу
- ☐ ☐ ПР7 "Решение задач с использованием функций для работы с массивами."
- ☐ ☐ ПР8 "Решение задач с использованием текстовых функций."
- ☐ ☐ ПР 9 «Сортировка данных. Автоматические и расширенные фильтры.»
- ☐ ☐ Пр 10 "Условное форматирование"
- ☐ ☐ Пр 11 "Условное форматирование с использованием формул."
- ☐ ☐ Пр 12 Создание и отладка диаграмм разного типа.
- ☐ ☐ ПР 13 "Построение графиков функций"

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- ☐ ☐ назначение и функции программного обеспечения MS Excel;
- ☐ ☐ форматы числовых данных;
- ☐ ☐ о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы.

Уметь:

- ☐ ☐ вводить данные в таблицы и форматировать согласно требованиям;

- ☐ ☐ выполнять расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- ☐ ☐ производить сортировку и фильтрацию данных;
- ☐ ☐ использовать условное форматирование для решения задач.
- ☐ ☐ строить графики и диаграммы;

II. ОСНОВЫ БАЗ ДАННЫХ. (34 ч.)

Основные понятия баз данных. Создание базы данных. Создание и редактирование форм для ввода данных в таблицу. Сортировка, поиск и фильтрация данных. Создание запросов на выбор данных. Создание отчетов.

Практические работы:

- ПР1 Создание таблиц-списков, определение полей в среде СУБД.
- ПР2 Создание таблиц-ссылок, поддержка ограничений целостности в БД..
- ПР3 Создание модели «сущность-связь» заданной предметной области.
- ПР4 Создание базы данных в среде СУБД.
- ПР5 Создание форм для ввода данных в одну таблицу.
- ПР6 Редактирование форм с использованием конструктора.
- ПР7 Создание форм с кнопками управления.
- ПР8 Создание форм с макросами для кнопок управления.
- ПР9 Создание простых запросов с использованием конструктора.
- ПР10 Создание перекрестных запросов с использованием мастера.
- ПР11 Создание отчетов с использованием мастеров.
- ПР12 Создание отчетов по одной и нескольким таблицам.

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- ☐ ☐ назначение и функции программного обеспечения MS Access;
- ☐ ☐ понятие и основные объекты реляционной модели данных.;
- ☐ ☐ назначение и разновидности форм для ввода данных.
- ☐ ☐ Понятие запроса и отчета в реляционной базе данных.

Уметь:

- ☐ ☐ создавать базы данных для заданной предметной области;
- ☐ ☐ создавать формы для ввода данных в таблицы и настраивать их для работы с помощью конструктора;
- ☐ ☐ выполнять расчёты в построителе выражений по встроенным формулам;
- ☐ ☐ производить сортировку и фильтрацию данных;
- ☐ ☐ создавать необходимые запросы для выборки данных;
- ☐ ☐ создавать отчеты.

**Учебно-тематический план занятий
дополнительной образовательной программы
«Хочу все знать» с использованием цифровой
лаборатории «Точка роста» 9 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	количество учебных часов	В том числе	
			Теоретических	Практических
1	Знакомство с интерфейсом MS Excel.	4	2	2
2	Ввод и редактирование формул. Встроенные функции и их использование.	16	9	7
3	Обработка и выборка данных	8	4	4
4	Построение диаграмм и графиков в MS Excel.	4	2	2
5	Основные понятия баз данных. Создание базы данных	12	6	6
6	Интерфейс пользователя базы данных	8	4	4
7	Выбор данных. Операции с группами записей.	8	4	4
8	Вывод данных.	4	2	2
9	Зачетное задание: Создание базы данных	4		4
	Итого:	68	33	33