

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«Лицей г. Отрадное»**

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом
Протокол № ____
МБОУ «Лицей г. Отрадное»
от «__» _____ 20__ г. № ____

проект

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
естественно-научной направленности**

«СОВРЕМЕННЫЙ МИР ИНФОРМАТИКИ»

**(с использованием цифрового и аналогового оборудования
центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка
роста»)**



Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся – 14-17 лет
Составитель: *Калошина Светлана Сергеевна*

г. Отрадное 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Современный мир информатики» (с использованием цифрового и аналогового оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста») составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.),

Дополнительная общеразвивающая программа разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения России от 09.11.2018 №196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. N 09-3242 «О направлении информации «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 1 апреля 2015 года № 19-2174/15-0-0 «О методических рекомендациях по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «Лицей г. Отрадное» (утверждена приказом директора школы).

Программа рассчитана на 34 часа по 1 часу в неделю. Срок реализации – 1 год. Язык реализации программы – государственный язык – русский.

Общая характеристика курса.

Программа адресована учащимся 8-11 классов. Рассчитана на 34 часа в год, длительность 1 год.

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации

современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ.

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 8-11 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 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.

Программа внеурочной деятельности «Современный мир информатики» предназначена для обучающихся 9-11 классов. Именно принадлежность к внеурочной деятельности определяет режим проведения, а именно все занятия по внеурочной деятельности проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН, т. е. 40 минут. Занятия проводятся в кабинете информатики. Данная программа

предполагает использование форм и методов обучения, адекватных возрастным возможностям школьника:

- беседы;
- соревнования;
- творческий практикум;

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;

Содержание курса «Современный мир информатики» для 8-9 классов.

1. Обработка числовой информации в электронных таблицах MS Excel (34 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;

Содержание курса «Современный мир информатики» для 10-11 классов. 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 «Информатика» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста» 8-9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	количество учебных часов	В том числе	
			Теоретическ их	Практическ их
1	Знакомство с интерфейсом MS Excel.	4	2	2
2	Ввод и редактирование формул. Встроенные функции и их использование.	16	7	9
3	Обработка и выборка данных	8	4	4
4	Построение диаграмм и графиков в MS Excel.	4	2	2
5	Подведение итогов	2	1	1
	Всего	34	16	18

Учебно-тематический план занятий дополнительной образовательной программы «Информатика» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста» 10-11 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	количество учебных часов	В том числе	
			Теоретическ их	Практическ их
1	Основные понятия баз данных. Создание базы данных	12	6	6
2	Интерфейс пользователя базы данных	8	4	4
3	Выбор данных. Операции с группами записей.	8	4	4
4	Вывод данных.	4	2	2
5	Зачетное задание: Создание базы	2		2

	данных			
	Итого:	34	16	18

Список литературы и учебно-методические средства обучения

Перечень средств икт, необходимых для реализации программы:

Аппаратные средства:

- Компьютер
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура, мышь)

- Наушники

- Колонки

- Видеокамера/диктофон

- Носители информации

Программные средства:

- Операционная система WINDOWS

- Программы Movie Maker, Audacity, Microsoft Office/Open Office

Список информационных ресурсов

1. www.svcd.ru
2. www.spline.ru
3. www.samlab.ru
4. www.avi-mpg.by.ru
5. www.studio-45y.narod.ru
6. www.avistudio.narod.ru

