

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей № 35»

Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан

Утверждена
на педагогическом совете
протокол № ____ от ____

Директор (образовательной организации)

Ч.Т. Хусинбердиева

подпись

М.П.



**АДАптиРОВАННАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДЕТСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ
«Информика»**

Рассчитана на 1 год обучения
для учащихся 12-17 летнего возраста
Разработана педагогом
дополнительного образования
Исламовой Илизой Халафовой

Нижнекамск, 2021-2022 год

Пояснительная записка

Актуальность настоящей дополнительной образовательной программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации. Это способствует появлению личностной компетенции, формированию умения работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Цель данной программы - формирования элементов компьютерной грамотности, коммуникативных умений младших школьников с использованием современных средств обучения.

Основные задачи программы:

- помощь детям в изучении использования компьютера как инструмента для работы в дальнейшем в различных отраслях деятельности;
- помощь в преодолении боязни работы с техникой в т.ч. решение элементарных технических вопросов;
- изучение принципов работы наиболее распространенных операционных систем;
- помощь в изучении принципов работы с основными прикладными программами;
- творческий подход к работе за компьютером (более глубокое и полное изучение инструментов некоторых прикладных программ);
- развитие умственных и творческих способностей учащихся;
- адаптация ребенка к компьютерной среде;
- овладение основами компьютерной грамотности;
- использование на практике полученных знаний в виде рефератов, докладов, программ, решение поставленных задач.

В соответствии с общеобразовательной программой в основе программы курса информатики лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся. Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

Содержание программы направлено на воспитание интереса к познанию нового, развитию наблюдательности, умения анализировать, рассуждать, доказывать, проявлять интуицию, творчески подходить к решению учебной задачи. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках.

Данная программа рассчитана на 70 часов.

**Обучающийся получит возможность для формирования
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

• Познавательные универсальные действия

Учащиеся научатся	Учащиеся получают возможность научиться:
анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков	
Умение выбрать основание для сравнения объектов	
сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака	<i>осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии</i>
Умение выбрать основание для классификации объектов	
проводит классификацию по заданным критериям	<i>осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии</i>
Умение доказать свою точку зрения	
строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях	<i>строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей</i>
Умение определять последовательность событий	
устанавливать последовательность событий	<i>устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы</i>
Умение определять последовательность действий	
определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов	<i>определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию</i>
Умение использовать знаково-символические средства	
использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач	<i>создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</i>
Умение кодировать и декодировать информацию	
кодировать и декодировать предложенную информацию	<i>кодировать и декодировать свою информацию</i>
Умение понимать информацию, представленную в неявном виде	
понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).	<i>понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.</i>

• Регулятивные универсальные действия

Принимать и сохранять учебные цели и задачи	<i>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи</i>
Умение контролировать свои действия	
осуществлять контроль при наличии эталона	<i>Осуществлять контроль на уровне произвольного внимания</i>
Умения планировать свои действия	
планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	<i>планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале</i>

Умения оценивать свои действия	
оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки	<i>самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия</i>

• **Коммуникативные универсальные действия**

строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора	<i>строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы</i>
Умение задавать вопросы	
формулировать вопросы	<i>формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</i>

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Прогнозируемые результаты и способы их проверки:

По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Ожидается, что в результате освоения общих навыков работы с информацией учащиеся будут уметь:

- представлять информацию в табличной форме, в виде схем;
- создавать свои источники информации – информационные проекты (сообщения, небольшие сочинения, графические работы);
- создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста, таблиц, рисунков;
- владеть основами компьютерной грамотности;
- использовать на практике полученные знания в виде докладов, программ, решать поставленные задачи;
- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Формы и средства контроля, оценки и фиксации результатов

Форма подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы «Занимательная информатика» – игры, соревнования, конкурсы, марафон, защита проекта.

Способы контроля:

- устный опрос;
- комбинированный опрос;
- проверка самостоятельной работы;
- игры;
- защита проектов

Система оценивания – безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

Форма подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы – игры, соревнования, конкурсы, марафон, защита проектов.

Тематическое планирование кружка

№	Кол Часов	Раздел, тема
1	1	Техника безопасности в каб информатики
Работа с графическим редактором MSPaint- 6 ч		
2	1	Знакомство с графическим редактором Paint.
3,4	2	Создание мини-проекта «Поздравительная открытка «С днем мам».
5,6	2	Редактирование объектов. Обращение цвета.
7	1	Раскрашивание готовых рисунков.
Работа с текстовым редактором MWord- 9 ч		
8	1	Изучение клавиатуры и комбинации клавиш
9,10	2	Шрифт. Виды шрифтов (начертания, размеры), выбор шрифта, создание надписи, корректировка надписи
11	1	Создание таблиц
12	1	Создание графических рисунков
13,14	2	Проект. Книжная графика (книжная обложка, календарь, поздравительная открытка)
15,16	2	Театральная графика (Создание образца занавеса, эскизов костюмов и головных уборов)
Работа в Логомирах- 11 ч		
17	1	Знакомство с основным инструментарием среды
18,19	2	Черепашка меняет облик. Рисуем правильные многоугольники
20,21	2	Рисование цифр и букв в Лого среде
22	1	Кнопки
23	1	Бегунки
24	1	Музыкальный редактор
25-28	3	Создание ролевого мультфильма
Робототехника- 40 ч.		
29	1	Правила поведения и ТБ в кабинете информатики и при работе с конструкторами. Роботы вокруг нас.
30	1	Правила работы с конструктором Lego. Основные детали. Спецификация.
31	1	Знакомство с EV3. Кнопки управления.
32	1	Датчики (назначение, единицы измерения)
33	1	Включение и выключение микрокомпьютера (аккумулятор, батареи, включение, выключение). Подключение двигателей и датчиков (комплектные элементы, двигатели и датчики EV3).
34-38	4	Сбор непрограммируемых моделей.
39-46	8	Сборка модели по технологическим картам.
47	1	Составление простой программы для модели, используя встроенные возможности EV3.
48-51	3	Составление простейшей программы по шаблону. Знакомство с простейшей программой. Передача и запуск программы.

52	1	Датчики и их параметры: • Датчик касания; • Датчик освещенности.
53-57	4	Модели «Вилочный погрузчик, "Бульдозер". Сборка моделей и составление программ.
58	1	Структура языка программирования EV3.
59	1	Установка связи с EV3 (Usb,BT). Загрузка программы. Запуск программы на EV3.
60	1	Память EV3: просмотр и очистка. Моя первая программа (составление простых программ на движение)
61	1	Сборка модели с использованием мотора
62,63	2	Составление программы, передача, демонстрация
64,65	2	Сборка модели с использованием датчика света.
66,68	2	Составление программы, передача, демонстрация.
69-70	2	Резерв

Основная литература

1. Руководство пользователя конструктора LEGO MINDSTORMS Education EV3.
2. Справочная система программного обеспечения для учителя системы программирования Lego Education Mindstorms EV3.
3. Филиппов С. А. Робототехника для детей и родителей. М.: Наука, 2011. —264 с.

Интернет-ресурсы

1. Международные соревнования роботов World Robot Olympiad (WRO) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://wroboto.ru/competition/wro>.
2. Программы «Робототехника»: Инженерные кадры России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.robosport.ru>.
3. Как сделать робота: схемы, микроконтроллеры, программирование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://myrobot.ru/stepbystep>.
4. Сайт компании «Образовательные решения ЛЕГО» [Сайт]. Режим доступа: <http://education.lego.com/ru-ru>.