

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Лицей «Классический» городского округа Самара

Программа рассмотрена на  
заседании  
кафедры точных наук, физики и  
информатики  
Протокол № 1 от «30»августа  
2016 г.  
Заведующий кафедрой  
Соколов / Соколовским А.Б./

Проверено  
«30» августа 2016 г.  
Зам. директора по ВР  
Савватеева /Савватеева Е.В./



М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности для учащихся 5 класса  
«Создаем игры»

**Форма организации:** кружок

**Направление:** общекультурное

**Срок реализации:** 1 год

**Программа составлена** Митлиным Л.А., учителем информатики

Самара, 2016

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Лицей «Классический» городского округа Самара

Программа рассмотрена на  
заседании  
кафедры точных наук, физики и  
информатики  
Протокол № 1 от «30»августа  
2016 г.  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ / Соколовским А.Б./

Проверено  
«30» августа 2016 г.  
Зам. директора по ВР  
\_\_\_\_\_/Савватеева Е.В./

Утверждаю  
Директор лицея  
\_\_\_\_\_ Титов А.Е.  
«31»августа 2016 г.  
(приказ № 100/2 от  
31.08.2016)

М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности для учащихся 5 класса  
«Создаем игры»

**Форма организации:** кружок

**Направление:** общекультурное

**Срок реализации:** 1 год

**Программа составлена** Митлиным Л.А., учителем информатики

Самара, 2016

### Пояснительная записка

При составлении данной программы автором использованы следующие нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного врача РФ от 29.12.2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10...» р. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ МОиН РФ от 06.10.2009г №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ МОиН РФ от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Информационное письмо МОиН РФ №03-296 от 12 мая 2011г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО»;
- Письмо МОиН РФ от 14 декабря 2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Письмо МОиН Самарской области от 17.02.2016 №МО-16-09-01/173-ТУ «О внеурочной деятельности»;
- Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор – М

Программа «Создаём игры» разработана для организации внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности .

Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач.

Если раньше при организации занятий внеурочной деятельности использовался в основном материал, который знакомил с устройством компьютера , простейшими компьютерными программами, то программа «Создаем игры» позволяет создавать собственные программы для

решения конкретной задачи. Это является отличительной особенностью программы «Создаем игры».

Новизна и актуальность программы «Создаем игры»

- В основе Скретч лежит графический язык программирования, который позволяет контролировать действия и взаимодействия между различными типами данных. В среде используется метафора кирпичиков Лего, из которых даже самые маленькие дети могут собрать простейшие конструкции. Но, начав с малого, можно дальше развивать и расширять свое умение строить и программировать.
- Формирование научного мировоззрения школьников, развитие мышления посредством изучения вопросов программирования и алгоритмизации.
- Подготовка учащихся к успешному усвоению базового и профильного курса «Информатика» в старших классах.

Программа «Создаем игры» педагогически целесообразна т.к. знакомит учащихся с программой позволяющей программировать, упрощая некоторые вопросы работы с ветвлениями, циклами.

#### **Цель:**

сформировать у учащихся базовые представления о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма.

#### **Задачи:**

##### ***Обучающие:***

- Обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям.
- Обучение навыкам алгоритмизации задачи.
- Освоение основных этапов решения задачи.
- Обучение навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ.
- *Обучение проекту, его структуры, дизайна и разработки*

##### ***Развивающие:***

- Развивать познавательный интерес школьников.
- Развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся.
- Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.
- Развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе

##### ***Воспитывающие:***

- Воспитывать интерес к занятиям информатикой.
- Воспитывать культуру общения между учащимися.
- Воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером.
- Воспитывать культуру работы в глобальной сети.

Содержание программы отобрано в соответствии с возрастными особенностями учащихся 5-х классов.

### **Сроки реализации программы: 1 года.**

На реализацию программы отводится 1 час в неделю (одно занятие в неделю по 40 мин), всего 34 часа в год в 5 классе.

Формы и методы обучения определены возрастом учащихся. При проведении занятий используются компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, сканер, принтер, компьютерная сеть с выходом в Интернет. Теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения.

**Формы проведения занятий:** беседы, игры, практические занятия, самостоятельная работа, викторины и проекты.

Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у ребят навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

Программой предусмотрены **методы обучения:** объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

### **Программа реализуется на основе следующих принципов:**

1. **Обучение в активной познавательной деятельности.** Все темы учащиеся изучают на практике, выполняя различные творческие задания, ..., общаясь в парах и группах друг с другом.
2. **Индивидуальное обучение.** Обучение учащихся работе на компьютере дает возможность организовать деятельность учащихся с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объеме. Данный принцип реализован через организацию практикума по освоению навыков работы на компьютере.
3. **Принцип природосообразности.** Основным видом деятельности школьников – игра, через нее дети познают окружающий мир, поэтому в занятия включены игровые элементы, способствующие успешному освоению курса.
4. **Преемственность.** Программа курса построена так, что каждая последующая тема логически связана с предыдущей. Данный принцип учащимся помогает понять важность уже изученного материала и значимость каждого отдельного занятия.
5. **Целостность и непрерывность,** означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах.
6. **Практико-ориентированность,** обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.

7. **Принцип дидактической спирали** как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучающихся, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

8. **Принцип развивающего обучения** (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

## **Результаты освоения курса**

### **I Личностные:**

- 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;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- 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;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **II Метапредметные:**

#### **Регулятивные:**

- умение 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;

#### **Познавательные:**

- 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;

#### **Коммуникативные:**

- 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.

### **III Предметные результаты:**

#### **Обучающиеся научатся:**

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

#### **Обучающиеся получат возможность научиться:**

- владеть понятиями класс, объект, обработка событий;
- формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;

- выбирать способы представления данных в зависимости от поставленной задачи.

#### **IV Воспитательные результаты:**

##### **Результаты первого уровня:**

- приобретение знаний об интеллектуальной деятельности, о способах и средствах выполнения заданий;
- формирование мотивации к учению через внеурочную деятельность.

Формы достижения результатов первого уровня: познавательные беседы, инструктажи.

Формы контроля результатов первого уровня: анкетирование.

##### **Результаты второго уровня:**

- самостоятельное или во взаимодействии с педагогом, значимым взрослым выполнение задания данного типа, для данного возраста;
- умение высказывать мнение, обобщать, классифицировать, обсуждать.

Формы достижения результатов второго уровня: выполнение практических работ.

Формы контроля результатов второго уровня: составление протоколов практических работ.

**Результаты третьего уровня:** умение самостоятельно применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.

Формы достижения результатов третьего уровня: создание игры (scratch).

Формы контроля результатов третьего уровня: презентация игры.

В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Формы подведения итогов реализации программы внеурочной деятельности: учебно-исследовательская конференция, защита проектов.

Сочетание метапредметных и личностных результатов, приобретенных навыков и умений позволит выйти на ***Второй уровень результатов*** — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом

### **Содержание программы**

#### **1. Введение в компьютерное проектирование (7 часов)**

Теория:

Понятие исполнителя, алгоритма и программы, их назначение, виды и использование. Виды управления исполнителем. Способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Программы. Основные элементы интерфейса программы Скретч. Создание, сохранение и открытие проектов. Основные группы команд их цвета и назначение. Линейный алгоритм. Ветвления. Запись в виде блок-схем, Циклы.



Проекты: Игра «Исполнитель и программист», игра «Тир», «Изменение параметров игры Тир»

## 2. Основные приемы программирования и создания проекта (20 часов)

Теория:

Постановка, алгоритмизация, кодирование, тестирование, отладка программы. Понятия объект, экземпляр объекта, свойства и методы объекта. Обработка событий. Линейный алгоритм. Движение объекта по заданному маршруту. Запись на языке Скретч. Ветвления. Обработка событий. Изменение цвета и толщины линии. Запись на языке Скретч. Цикл. Повторение рисунков. Орнаменты. Запись на языке Скретч. Переменные и их виды. Правила использования переменных в языке Скретч. Основные арифметические операции. Обзор основных функций. Функция случайных чисел. Правила использования цветов. Работа в растровом редакторе. Вставка звуковых файлов. Программная обработка звуковых сигналов. Постановка задачи. Выбор темы игры. Подготовка элементов дизайна.

Проекты: «Игра Лабиринт», «Автоматическая черепашка», «Ручная черепашка», «Неутомимая черепашка», «Калькулятор», «Игра Угадай число», «Музыкальный синтезатор»

## 3. Создание личного проекта (5 часов)

Теория:

Разработка и создание компьютерной игры с использованием заранее подготовленных материалов. Групповая проверка созданной игры Устранение ошибок.

Проект: на свободную тему. Публикация проекта на сайте <http://scratch.mit.edu>.

Резерв – (2 часа).

### Учебно-тематический план

№	Разделы и темы	Общее кол-во часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	<i>Организационное занятие.</i> Первоначальные сведения о предмете. Техника безопасности.	1	1	
2	<b>Введение в компьютерное проектирование</b>	7		
2.1	Устройство компьютера.	1	1	
2.2	Понятие исполнителя.	1	1	

2.3	Способы записи алгоритма.	1	1	
2.4	Знакомство с исполнителем Скретч и средой программирования.	1		1
2.5	Система команд исполнителя Скретч.	1		1
2.6	Основные алгоритмические конструкции. Линейный и ветвления	1		1
2.7	Основные алгоритмические конструкции. Циклы.	1		1
3	<b>Основные приемы программирования и создания проекта</b>	20		
3.1	Этапы решения задачи	2	1	1
3.2	Использование заимствованных кодов и объектов, авторские права. Правила работы в сети.	2	1	1
3.3	Изучение объектов Скретч	2	1	1
3.4	Основные базовые алгоритмические конструкции и их реализация в среде исполнителя Скретч	2		2
3.5	Ветвления.	2	1	1
3.6	Циклы	2	1	1
3.7	Переменная и её использование.	2	1	1
3.8	Функция случайных чисел. Дизайн проекта.	2	1	1
3.9	Работа со звуком.	2	1	1
3.10	Основные этапы разработки проекта.	2	1	1
4	<b>Создание личного проекта</b>	5		
4.1	Работа с проектом.	2		2
4.2	Тестирование и отладка проекта.	2		2
4.3	Защита проекта.	1		2
5	<b>Резерв</b>	1		

## Методическое обеспечение

В обучении школьников наиболее приемлемы комбинированные занятия, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме. С учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части занятия, а на конец - планировать деятельность, которая наиболее интересна для учащихся и имеет для них большее личностное значение. В комбинированном занятии информатики можно выделить следующие основные этапы:

1. организационный момент;
2. активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, короткие задания на развитие внимания, сообразительности, памяти, фронтальный опрос по ранее изученному материалу);
3. объяснение нового материала, сопровождаемое, как правило, компьютерной презентацией; на этом этапе учитель четко и доступно объясняет материал, по возможности используя традиционные и электронные наглядные пособия; учитель в процессе беседы вводит новые понятия, организует совместный поиск и анализ примеров, при необходимости переходящий в игру или в дискуссию;
4. работа за компьютером (работа на клавиатурном тренажере, выполнение работ компьютерного практикума, работа с графическим и текстовым редакторами);
5. подведение итогов занятия.

На занятиях очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы, пытался выполнять практические задания по описанию, обращаясь за помощью к учителю или товарищам.

Чтобы выполнение заданий компьютерного практикума шло успешно, школьников всякий раз следует подготовить к новому для них виду деятельности, подробно объяснив, что каждое задание выполняется в заданной последовательности и в строгом соответствии с описанием, поэтому нужно очень внимательно читать каждое указание (каждый пункт), выполнять его, и только после этого переходить к следующему указанию (пункту). Нужно чтобы ученик очень четко осознавал, что он делает и какая именно операция у него не получается. Очень важно, чтобы учитель не подсказывал готовые решения, а, выявив истинную причину возникшего у ученика затруднения, направлял его к правильному решению.

Задания творческого характера представляют собой информационные мини-задачи. Выполнение творческого задания требует от ученика значительной самостоятельности при уточнении его условий, по представлению необходимой информации, по выбору технологических средств и приемов его выполнения.

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

Характеристики компьютерного класса

Компьютер

Периферийные устройства: Сканер, принтер, проектор.

Локальная сеть, выход в Интернет.

Операционная система: Windows, Linux

Основная программа: Scratch v 1.4.

Рабочая программа курса.

Практические работы.

Разработки игр, викторин.

### **Литература**

1. Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0

2. В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьника

3. В среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие. Оренбург - 2009.

### **Дополнительные источники**

1. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков, где выложен код

2. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch

3. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch»