

муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Школа №167» городского округа Самара

Программа рассмотрена на  
заседании  
МО «\_учителей естественно-  
научного блока»  
Протокол № \_\_\_ от «\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МО  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Проверено  
«\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Утверждаю  
Директор школы  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/  
«\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(приказ № от \_\_\_\_\_)  
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности для учащихся 5-6 классов

**«Инфознайка»**

**Форма организации:** кружок

**Направление:** общеинтеллектуальное

**Срок реализации:** 2 года

**Программа составлена** Чернышовой Т.В., учителем информатики

Самара, 2016

## Пояснительная записка

Программа курса «ИНФОЗНАЙКА» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), на основе авторской учебной программы факультативного курса «Решение занимательных задач по информатике» для учащихся 5–6 классов Л.Л.Босовой, программ внеурочной деятельности «Занимательная информатика» и «Творческие задания в среде программирования Скретч», которые входят в сборник «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3 – 6 классы» / М.С. Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

### Актуальность курса

Современный период развития информационного общества массовой глобальной коммуникации характеризуется масштабными изменениями в окружающем мире, влекущими за собой пересмотр социальных требований к образованию, предполагающими его ориентацию не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Большими возможностями в развитии личностных ресурсов младших школьников обладает пропедевтическая подготовка в области информатики и ИКТ, причем не только ее технологический аспект, связанный с овладением практическими умениями и навыками работы со средствами ИКТ, но и теоретический аспект, способствующий формированию мировоззренческих, творческих и познавательных способностей учащихся. Если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Опоздание с развитием мышления — это опоздание навсегда. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей).

### Цели курса внеурочной деятельности «Инфознайка»:

- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, их образного, логического и алгоритмического мышления;
- воспитание интереса к информатике, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты.

### Для реализации поставленной цели курс решает следующие задачи:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у школьников основных общеучебных умений информационно-логического характера;

- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности;
- организовать работу в виртуальных лабораториях и учебных средах, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составления для них алгоритмов;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

Реализация этих задач будет способствовать дальнейшему формированию взгляда школьников на мир, раскрытию роли информатики в формировании естественнонаучной картины мира, развитию мышления, в том числе формированию алгоритмического стиля мышления, подготовке учеников к жизни в информационном обществе.

В данной программе используется индивидуальная, групповая и фронтальная *формы работы*.

*Текущий контроль* усвоения материала планируется осуществлять путем устного и письменного опроса, в виде различных тестов, самостоятельных, практических и творческих работ; путем использования игровой формы проведения контроля знаний в виде ребусов, кроссвордов, конкурсов.

*Итоговый контроль* – в виде конкурсов, защиты и представления творческих работ.

Обязательным условием организации курса «Инфознайка» является использование ИКТ на этапе решения задач и для представления полученных решений, что способствует развитию соответствующих навыков информационной деятельности. Предполагается широкое использование виртуальных лабораторий «Переправы», «Разъезды», «Переливания», «Черные ящики», «Перекладывания» и «Взвешивания», обеспечивающих обучающимся возможность манипулировать экранными объектами, наблюдать динамику решения, повторять найденное решение, осмысливать его и пытаться найти ошибки или более рациональное решение и т.д. Кроме того, предполагается использование графического редактора Paint для организации мини-исследований и редактора презентаций PowerPoint для создания анимированных решений задач и представления полученных результатов. Разработка анимированных решений задач может быть организована в форме мини-проектов (индивидуальных, парных, групповых).

Содержание практических занятий ориентировано на овладение обучающимися навыками решения логических задач, программирования, на подготовку их как грамотных пользователей ПК; формированию навыков участия в дистанционных конкурсах и олимпиадах, умений успешно использовать навыки сетевого взаимодействия.

Курс внеурочной деятельности «Инфознайка» предназначен для учащихся 5-6 классов, рассчитан на 2 года обучения (34 часа в год, всего 68 часов за два года обучения)

## Результаты изучения курса

### Воспитательные результаты по уровням

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

*Второй уровень результатов* - самостоятельное (во взаимодействии с учителем) выполнение заданий данного типа, для данного возраста, умение высказывать мнение, обобщать, обсуждать, классифицировать.

В результате освоения учениками программы курса «Инфознайка» планируется достижение следующих результатов:

### 1 год обучения.

#### *личностные:*

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично развивающемся современном информационном обществе;
- 2) формирование готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) обеспечение ценностной ориентации детей;
- 4) развитие самостоятельности и личной ответственности за результаты своей деятельности;
- 5) развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с информацией;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;

#### *метапредметные:*

- 1) овладение основными общеучебными умениями информационно-логического характера, например: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов; обобщение и сравнение данных; установление причинно - следственных связей; построение логических цепочек рассуждений;
- 2) овладение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание – 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; прогнозирование результата; контроль полученного результата (обнаружение ошибки) и коррекция плана действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- 3) овладение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; структурирование информации; выбор наиболее рациональных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения проблем творческого и поискового характера;
- 4) овладение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, схемы; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи;

- 5) овладение начальными навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- 6) овладение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно 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 коммуникативных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни;

*предметные:*

- 1) формирование навыков подхода к решению метапредметных задач с применением средств ИКТ;
- 2) умение формально выполнять алгоритмы;
- 3) умение создавать алгоритмы для управления виртуальными исполнителями;
- 4) умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в учебной деятельности.

## **2 год обучения**

*личностные результаты:*

- 1) формирование ответственного отношения к учению;
- 2) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

*метапредметные результаты:*

- 1) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- 3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 4) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- 7) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

*предметные результаты:*

- 1) формирование *умений* формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 2) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Результатом освоения курса внеурочной деятельности является создание презентаций, сообщений, рефератов по темам курса.

## Перечень учебно-методического и программного обеспечения

1. Босова Л.Л. Примерная учебная программа факультативного курса «Решение занимательных задач по информатике» для учащихся 5-6 классов.
2. Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Информатика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы 3-6 классы, Москва, Бином «Лаборатория знаний», 2013г.
3. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5 — 6 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 5 класса / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л. Развивающие задачи по информатике (задачник). — М: Образование и информатика, 2000.
7. Цветкова М.С., Курис Г.Э. Виртуальные лаборатории по информатике в начальной школе: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Погребняк Л.А. Практикум по компьютерной графике для младших школьников // Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». № 5–2009. – М.: Образование и Информатика, 2009.
9. Босова Л.Л. Графический редактор Paint как инструмент развития логического мышления // М.: ИКТ в образовании (приложение к Учительской газете). 2009. № 12.
10. Босова Л.Л. Преподавание информатики в 5–7 классах / Л.Л. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
11. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 5 класса / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
12. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 6 класса / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
13. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
14. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
15. Логические задачи и вопросы для эрудитов (<http://www.5000puzzles.ru/>)
16. Логические задачи и головоломки (<http://www.smekalka.pp.ru/>)
17. Задачи и головоломки (<http://math.all-tests.ru/taxonomy/term/9>)
18. Операционная система Windows 7
19. Пакет офисных приложений MS Office 2007
20. Антивирусная программа.
21. Интегрированные творческие среды.
22. Виртуальные компьютерные лаборатории.
23. Система программирования.
24. Клавиатурный тренажер.

### Аппаратные средства

- *Персональный компьютер* – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- *Проектор*, подсоединяемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- *Интерактивная доска* – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.
- *Принтер* – позволяет фиксировать информацию на бумаге.

- *Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети* – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- *Устройства вывода звуковой информации* – аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- *Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами* – клавиатура и мышь.

## Содержание курса «ИнфоЗнайка»

### 1 год обучения

**Вводное занятие.** Правила поведения в компьютерном классе Весёлая разминка

*Формы организации занятий:* Познавательная беседа, ролевая игра

*Виды деятельности:* познавательная, игровая

**Выявление закономерностей, упорядочение и взаимно однозначное соответствие**

Закономерности Выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов; обобщение и сравнение данных; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений.

*Формы организации занятий:* познавательная беседа, ролевая игра. Работа в текстовом редакторе.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая.

Упорядочение Логические действия и операции. Выбор наиболее рациональных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

*Формы организации занятий:* познавательная беседа, ролевая игра, работа в текстовом редакторе

*Виды деятельности:* познавательная, игровая

Взаимно однозначное соответствие. Табличный способ решения задач

Поиск и выделение необходимой информации; структурирование информации; выбор наиболее рациональных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

*Формы организации занятий:* познавательная беседа, работа в текстовом редакторе, ролевая игра.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая

**Решение логических задач путем рассуждений**

Задачи о лжецах. Логические выводы. Лингвистические задачи. Игровые стратегии. Игра Баше.

Первичные навыки исследовательской деятельности. поиск и выделение необходимой информации; структурирование информации, опыт принятия решений

*Формы организации занятий:* познавательная беседа, ролевая игра, работа в текстовом редакторе.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая

**Решение алгоритмических задач**

Задачи о переправах. Задачи о разъездах. Задачи о переливаниях. Задачи о перекладываниях. Задачи о взвешиваниях. Решение задач в виртуальных лабораториях.

Овладение начальными навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств.

*Формы организации занятий:* познавательная беседа, практическая работа, Анимированное решение в редакторе презентаций

*Виды деятельности:* познавательная, игровая

**Решение комбинаторных и арифметических задач**



Комбинаторные задачи. Круги Эйлера. Арифметические задачи. Системы счисления  
Постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; структурирование информации; выбор наиболее рациональных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

*Формы организации занятий:* познавательная беседа, работа в текстовом редакторе, ролевая игра.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая

### **Работа над проектом**

Развитие навыков творческого применения своих знаний и умений. Умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

*Формы организации занятий:* познавательная беседа, практическая работа, анимированное решение в редакторе презентаций, работа в текстовом редакторе.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая

## **2 год обучения**

### **Знакомство со средой Скретч**

Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Управление спрайтами.

*Виды деятельности:* познавательная

*Формы организации занятий (Образовательные формы):* познавательная беседа, инструктаж

### **Навигация в среде Скретч**

Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Определение координат спрайта. Команда *Идти в точку* с заданными координатами.

### **Понятие Цикла**

Команда *Повторить*. Рисование узоров и орнаментов. Конструкция *Всегда*. Команда *Если край, оттолкнуться*. Ориентация по компасу. Управление курсором движения. Команда *Повернуть в направлении*.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая.

*Формы организации занятий (Образовательные формы):* познавательная беседа, инструктаж, ролевая игра.

### **Анимации в Скретч**

Понятие «Анимация». Спрайты меняют костюмы. Создание анимаций.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая.

*Формы организации занятий (Образовательные формы):* познавательная беседа, инструктаж, ролевая игра.

### **Простые и составные условия**

Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт. Создание игр

*Виды деятельности:* познавательная, игровая.

*Формы организации занятий (Образовательные формы):* познавательная беседа, инструктаж, ролевая игра.

### **Запуск спрайтов. Самоуправление спрайтов**

Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки *Передать сообщение* и *Когда я получу сообщение*.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая.

*Формы организации занятий (Образовательные формы):* познавательная беседа, инструктаж, ролевая игра.

### **Датчики, переменные и константы**

Датчики, создание и ввод переменных. Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов списка. Строковые константы и переменные, операции со строками.

*Виды деятельности:* познавательная, игровая.

*Формы организации занятий (Образовательные формы):* познавательная беседа, инструктаж, ролевая игра.

### **Создание проектов и их публикация**

**Тематическое планирование  
1 год обучения (5 класс)**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Общее кол-во часов</b>	<b>Теор-кие занятия</b>	<b>Практ-кие занятия</b>
<b>1</b>	Вводное занятие. Правила поведения в компьютерном классе. Весёлая разминка.	1	0,5	0,5
<b>Выявление закономерностей, упорядочение и взаимно однозначное соответствие (6 ч)</b>				
<b>2</b>	Закономерности	2	1	1
<b>3</b>	Упорядочение	2	1	1
<b>4</b>	Взаимно однозначное соответствие. Табличный способ решения задач	2	1	1
<b>Решение логических задач путем рассуждений (7ч)</b>				
<b>5</b>	Задачи о лжецах	2	1	1
<b>6</b>	Логические выводы	2	1	1
<b>7</b>	Лингвистические задачи	1	0,5	0,5
<b>8</b>	Игровые стратегии. Игра Баше.	2	1	1
<b>Решение алгоритмических задач (8 ч)</b>				
<b>7</b>	Задачи о переправах	2	1	1
<b>8</b>	Задачи о разъездах	2	1	1
<b>9</b>	Задачи о переливаниях	2	1	1
<b>10</b>	Задачи о взвешиваниях	2	1	1
<b>Решение комбинаторных и арифметических задач(8)</b>				
<b>12</b>	Комбинаторные задачи	2	1	1
<b>13</b>	Круги Эйлера	2	1	1
<b>14</b>	Арифметические задачи	2	1	1
<b>15</b>	Системы счисления	2	1	1
<b>Работа над проектом(4ч)</b>				
<b>16</b>	Подготовка и защита итогового проекта.	4	2	2
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	12	12

**Тематическое планирование  
2 год обучения (6 класс)**

№	Тема занятия	Количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
<b>Знакомство со средой Скретч(3ч)</b>				
1	Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1	0,5	0,5
2	Знакомство со средой Скретч (продолжение). Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.	1	0,5	0,5
<b>Навигация в среде Скретч (5ч)</b>				
3	Управление спрайтами: команды <b>Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.</b>	1	0,5	0,5
4	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1	0,5	0,5
5	Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда <b>Идти в точку с заданными координатами.</b>	1	0,5	0,5
6	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда <b>Плыть в точку с заданными координатами</b>	1	0,5	0,5
7	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации	1	0,5	0,5
<b>Понятие Цикла(3 ч)</b>				
8	Понятие цикла. Команда <b>Повторить.</b> Рисование узоров и орнаментов	1	0,5	0,5
9	Конструкция <b>Всегда.</b> Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали».	1	0,5	0,5

№	Тема занятия	Количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
	<b>Команда Если край, оттолкнуться</b>			
10	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда <b>Повернуть в направлении.</b> Проект «Полет самолета»	1	0,5	0,5
<b>Анимации в Скретч (3ч)</b>				
11	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек»	1	0,5	0,5
12	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»	1	0,5	0,5
13	Создание мультипликационного сюжета с «Кот и птичка» (продолжение)	1	0,5	0,5
<b>Простые и составные условия(6ч)</b>				
14	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт	1	0,5	0,5
15	Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок»	1	0,5	0,5
16	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»	1	0,5	0,5
17	Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти»	1	0,5	0,5
18	Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник»	1	0,5	0,5
19	Циклы с условием. Проект	1	0,5	0,5

№	Тема занятия	Количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
	«Будильник»			
<b>Запуск спрайтов. Самоуправление спрайтов(3ч)</b>				
20	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка»	1	0,5	0,5
21	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки <b>Передать сообщение и Когда я получу сообщение.</b> Проекты «Лампа» и «Диалог»	1	0,5	0,5
22	Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт»	1	0,5	0,5
<b>Датчики, переменные и константы(8ч)</b>				
23	Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация»	1	0,5	0,5
24	Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Проект «Голодный кот»	1	0,5	0,5
25	Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока	1	0,5	0,5
26	Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники	1	0,5	0,5
27	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов, Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник»	1	0,5	0,5
28	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками	1	0,5	0,5
29	Создание игры «Угадай слово»	1	0,5	0,5
30	Создание тестов — с выбором ответа и без	1	0,5	0,5
<b>Создание проектов и их публикация(4ч)</b>				
31	Создание проектов по	1	0,5	0,5

№	Тема занятия	Количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
	собственному замыслу			
32	Регистрация в Скретч-сообществе. Публикация проектов в Сети	1	0,5	0,5
33-34	Резерв	2	1	1
	Итого	34	12	12