

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Заозёрная средняя общеобразовательная школа»  
Михайловского района Алтайского края

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО учителей  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ Моргунова Ю. А.  
Протокол № 4  
от «14 » 06. 2022г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Гартман М.Э.  
Приказ № 35  
от «14 » 06. 2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

элективного курса по информатике и ИКТ  
«Школа юного программиста: программируем на СКРЕТЧ»

для 6 класса основного общего образования  
на 2022 - 2023 учебный год

Составитель: Фрис Вадим Давидович  
учитель информатики и ИКТ

с. Михайловское, 2022 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

---

Рабочая программа элективного курса по информатике и ИКТ «Школа юного программиста: программируем на СКРЕТЧ» для обучающихся 6 классов на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее — ФГОС ООО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в Примерной программе воспитания.

### **Общая характеристика**

Современное поколение детей не представляет себе досуг без компьютерных игр. Психологи на протяжении многих лет пытаются ответить на вопрос, что больше дают компьютерные игры — пользы или вреда, но однозначно на этот вопрос ответить не могут. У виртуального мира, как и у любой медали, две стороны.

Есть данные, утверждающие, что у юных геймеров практически такая же координация и концентрация внимания, как у космонавтов.

Нет смысла уводить детей от компьютерных игр, вызывая тем самым ещё большее желание получить запретный плод. Есть смысл предлагать ребёнку компьютерные игры согласно его возрасту, а ещё лучше попробовать его заинтересовать вопросом, как появляются компьютерные игры и сможет ли он сам создать свой виртуальный мир. Именно это и предложено сделать в элективном курсе, где учащиеся научатся создавать свои компьютерные игры в среде программирования СКРЕТЧ.

СКРЕТЧ — это визуальная объектно-ориентированная среда программирования для обучения школьников младших и средних классов. Скретч был создан как продолжение идей языка Лого и конструктора Лего. Эта среда позволяет детям создавать свои собственные анимированные интерактивные истории, игры и модели. В среде программирования Сретч можно играть с различными объектами СПРАЙТАМИ, видеоизменять их вид, перемещать по экрану, устанавливать формы взаимодействия между объектами. Это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд.

Когда учащиеся создают проекты в Скретче, они осваивают множество навыков 21 века: творческое мышление, предметное общение, системный анализ, беглое использование технологий, эффективное взаимодействие, проектирование, постоянное обучение и т.д. Также изучение Скретч может серьезно помочь учащимся освоить азы алгоритмизации и программирования, а полученные знания пригодятся для дальнейшего и более серьезного изучения программирования и успешной сдачи государственной итоговой аттестации по информатике.

### **Цели изучения элективного курса учебного предмета «Школа юного программиста: программируем на СКРЕТЧ»**

Формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять знания в жизни.

### **Место элективного курса «Школа юного программиста: программируем на СКРЕТЧ» в учебном плане**

Элективный курс «Школа юного программиста: программируем в Скретч» входит в предметную область «Математика и информатика» и предназначен для обеспечения школьного компонента учебного плана. Курс изучается в объёме 35 часов 1 час в неделю.

### **УМК учебного предмета для педагога**

Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде / А. С. Путина; под ред. В. В. Тарапаты. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 87 с.: ил. — (Школа юного программиста).

### **УМК учебного предмета для обучающихся**

Информатика. 5–6 классы. Практикум по программированию в среде Scratch. / Т. Е. Сорокина, А. Ю. Босова; под ред. Л. Л. Босовой. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 144 с. : ил.

### **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет**

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
- Российская электронная школа (resh.edu.ru);
- «Учи.ру» — интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru)
- Официальный сайт проекта Scratch <https://scratch.mit.edu/>

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

---

### **Знакомство со средой СКРЕТЧ (4 часа)**

Что нужно знать и уметь для работы в Скретч. Способы работы в среде Скретч. Знакомство с официальным сайтом <https://scratch.mit.edu>. Установка редактора Скретч. Интерфейс редактора, элементы окна редактора Скретч. Список спрайтов, работа со спрайтами. Палитра блоков. Назначение блоков. Закладки палитры блоков: скрипты, костюмы, звуки. Сцена, управление сценой, редактирование сцены. Строка меню редактора. Дополнительные кнопки и возможности редактора. Знакомство с интерфейсом графического растрового редактора в среде Скетч. Интерфейс векторного редактора среды Скретч. Интерфейс редактора звуков в Скетч.

### **Начало программирования. Первые программы на Скретч (7 часов)**

Создание первой программы. Блоки из группы «Движение». Понятие системы координат. Понятие угол поворота. Вращение спрайта. Блоки из группы «События». Блоки из группы

«Управление». Сохранение первой программы.

### **Графические и звуковые редакторы Скретч. Первый мультик (8 часов)**

Блоки из группы «Звук». Добавление звуков из библиотеки, редактирование и запись звуков. Создание нового спрайта в редакторе Скретч, сохранение нового спрайта в отдельный файл. Редактирование спрайта в векторном графическом редакторе. Слои изображения. Группировка фигур. Блоки «Внешность» для спрайтов. Блоки «Внешность» для сцены. Создание первого мультфильма.

### **Создание первой игры. Циклы и условный оператор (16 часов)**

Блоки управления для спрайтов. Создание игры «Поймай звезду». Понятие цикла. Понятие условного оператора. Блоки «Перо». Рисуем узоры. Создаем первую игру. Итоговый проект.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

---

Изучение элективного курса «Школа юного программиста: программируем на СКРЕТЧ» в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

## **Личностные результаты**

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в предметнопродуктивной 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 увязать 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;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Программируем и играем» отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

### **Универсальные учебные познавательные действия**

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, выявлять недостаток информации для решения поставленной задачи;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

Работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- соблюдать правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем;

- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с поставленной задачей.

#### **Универсальные учебные коммуникативные действия**

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного проекта. Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании цифрового продукта;

- принимать цель совместной информационной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

- оценивать качество своего вклада в общий результат.

#### **Универсальные учебные регулятивные действия Самоорганизация:**

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Предметные результаты**

К концу обучения в 6 классе обучающийся научится:

- пояснять назначение основных устройств компьютера;

- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и каталоги;

- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий;

- соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет;

- искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг);
- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «алгоритм», «исполнитель», «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- пояснять назначение базовых алгоритмических конструкций (следование, ветвление, цикл);
- осуществлять разработку, тестирование и отладку несложных программ;
- использовать переменные и списки в среде программирования Скретч;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- выполнять построение правильных многоугольников и композиций из правильных многоугольников в среде программирования Скретч;
- разбивать задачи на подзадачи; составлять и выполнять в среде программирования Скретч несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями;
- пояснять на примере понятия проекта и этапов его разработки;
- разрабатывать проекты: интерактивные истории, мультимедийные открытки, интерактивные игры, мультфильмы, интерактивные плакаты и викторины;
- размещать в сети проекты, созданные в среде программирования Скретч;
- сотрудничать при разработке проектов в среде программирования Скретч.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Формы учета рабочей программы воспитания
		всего	контрольные работы	практические работы					
Раздел 1. Знакомство со средой Скретч									
1.1	Что мы должны знать и уметь для работы в СКРЕТЧ. Безопасность в Интернете.	1	-	-		Понятие безопасности в Интернете.  Порядок выполнения действий.	Устный опрос	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	Беседа «Безопасность в Интернете»
1.2	Введение в среду СКРЕТЧ.	1	-	-		Понятие алгоритмизации.  Запускать среду программирования на исполнение.	Устный опрос	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	
1.3	Интерфейс среды СРЕТЧ.	1	-	-		Знают и понимают назначение элементов основных областей окна	Устный опрос	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	

						СКРЕТЧ, назначение инструментов и блоков.			
1.4	Интерфейс среды СКРЕТЧ.	1	-	-		Имеют представление о назначении  элементов окна среды СКРЕТЧ.	Устный опрос	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	
Итого по разделу		4							
<b>Раздел 2. Начало программирования. Первые программы на Скретч</b>									
2.1	Практическая работа «Первая программа в среде СКРЕТЧ»	1	-	1		Пользоваться различными блоками  для составления линейных алгоритмов в среде СКРЕТЧ.  Использовать для запуска алгоритма на исполнение различные способы (по нажатию клавиши пробел, стрелка вниз и т.п., кнопки	Практическая работа	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	



						запуска). Сохранять проект. Открывать сохраненный проект.			
2.2	Практическая работа «Первая программа в среде СКРЕТЧ»	1	-	1		Вносить изменения в созданный проект. Задавать различные параметры для выполнения действий.	Практическая работа	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	
2.3	Система координат. Движение по координатам.	1	-	-		Задавать координаты для движения спрайта по сцене.	Устный опрос		
2.4	Система координат. Движение по координатам.	1	-	1		Использовать координаты для определения положения спрайта на сцене	Практическая работа		Создание анимированной открытки «Конституция и мы»

2.5	Система координат. Движение по координатам.	1	-	-		Задавать координаты для движения спрайта по сцене. Использовать координаты для определения положения спрайта на сцене	Устный опрос		
2.6	Добавляем команды повторения	1	-	1		Использовать команду повторить при решении задач.	Практическая работа	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	
2.7	Добавляем команды повторения	1	-	1		Использовать команду проверки условия при решении задач.	Практическая работа		
Итого по разделу		7							
<b>Раздел 3. Графические и звуковые редакторы Скретч. Первый мультик</b>									
3.1	Команды поворота.	1	-	-		Использовать команду поворота при решении задач.	Устный опрос	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	

3.2	Команды поворота.	1	-	-		Использовать команду поворота при решении задач.	Устный опрос		
3.3	Вставка звука в проект	1	-	-		Добавлять звук в проект. Записывать звук. Редактировать звук. Настраивать звук в проекте.	Устный опрос		
3.4	Вставка звука в проект	1	-	-		Регулировать звук в проекте.	Устный опрос	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	
3.5	Рисуем СРЕТЧ.	1	-	-		Создавать новый спрайт редакторах СКРЕТЧ. Редактировать спрайт в редакторе СКРЕТЧ. Создавать костюмы для спрайтов редакторах	Устный вопрос		Анимированная открытка «День защитника Отечества»

						СКРЕТЧ.			
3.6	Рисуем СКРЕТЧ.	1	-	1		Редактировать костюмы спрайта редакторе СКРЕТЧ.	Практическая работа		
3.7	Блоки «Внешность».	1	-	-		Использовать блоки группы Внешность для спрайтов.	Устный опрос		
3.8	Блоки «Внешность».	1	-	-		Использовать блоки группы Внешность для сцены.	Устный опрос		
Итого по разделу		8							
<b>Раздел 4. Создание первой игры. Циклы и условный оператор</b>									
4.1	Блоки «Управление». Игра «Поймай	1	-	-		Использовать блоки группы Управление при	Устный опрос	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	

	звезду»					решении задач			
4.2	Блоки «Управление». Игра «Поймай звезду»	1	-	-		Использовать блоки группы Управление при решении задач	Устный опрос		
4.3	Блоки «Управление». Игра «Поймай звезду»	1	-	-		Использовать блоки группы Управление при решении задач	Устный опрос		
4.4	Блоки «Перо». Рисуем узоры.	1	-	-		Использовать блоки группы Перо при решении задач.	Устный опрос		
4.5	Блоки «Перо». Рисуем узоры.	1	-	-		Использовать блоки группы Перо при решении задач.	Устный опрос		

4.6-4.16	Итоговый проект. Создаем игру	11	-	11		.Создавать простейшие игры в СКРЕТЧ	Практическая работа	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	Интерактивная игра «Защити свой дом»
Итого по разделу		16							
Общее количество часов по программе		35	-	17					







