Березовское муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 45»

РАССМОТРЕНО
руководитель предметной
кафедры А.С. Элрик
Протокол от 25.08.2025 г. № 1

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
Т.Г. Вараксина
26.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

для обучающихся 5-6 классов

Березовский, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Программа разработана для организации внеурочной деятельности учащихся 5-6 классов. Изучение информационных технологий в школе 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.

Нормативно-правовой и документальной базой программы внеурочной деятельности «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» для обучающихся на ступени основного общего образования являются:

Конституция Российской Федерации;

Конвенция о правах ребенка;

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ;

Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 27.09.1996 № 1 «Об утверждении Положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации»;

Приказ об утверждении ФГОС ООО Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897 (зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 года №19644);

Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 "Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования";

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 июня 2026 года № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

Устав БМАОУ СОШ № 45;

Рабочая программа воспитания БМАОУ СОШ № 45.

Педагогическая целесообразность изучения курса «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии; позволит обеспечивать динамическое развитие личности ребенка, его нравственное становление; формировать целостное восприятие мира, людей и самого себя, развивать интеллектуальные и творческие способности ребенка в оптимальном возрасте.

В программе осуществлен тщательный отбор и адаптация материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и информационных технологий, в соответствии с возрастными особенностями учащихся, уровнем их знаний на соответствующем уровне и междисциплинарной интеграцией.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, предъявляют высокие требования к интеллекту работников. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают одну из лидирующих позиций на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определённые природой сроки, таковым и останется. 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 ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Программа внеурочной деятельности «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» в 5-6 классах направлена на достижение следующих **целей:**

формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;

формирование у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;

усиление культурологической составляющей школьного образования;

пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;

развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ необходимо решить следующие **задачи**:

показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

организовать работу по овладению первичными навыками исследовательской деятельности, получения опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества

со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

В БМАОУ СОШ №45 рабочая программа курса «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» реализуется в рамках внеурочной деятельности в 5-6 классах по 1 часу в неделю: в 5 классе – 34 часов в год, в 6 классе – 34 часов в год.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1. Теоретические занятия

Описание: Преподаватель рассказывает теорию, рассматривает базовые концепции и объясняет новые темы.

Преимущества: Формирование фундамента знаний, необходимое условие для последующего перехода к практике.

2. Практические занятия

Описание: Учащиеся выполняют практические задания, пишут код, создают сцены и используют инструменты программирования.

Преимущества: Усвоение материала через непосредственное приложение теории на практике.

3. Семинары и воркшопы

Описание: Глубокий разбор узконаправленных тем, проведение интерактивных сессий с обсуждением.

Преимущества: Устойчивое погружение в проблему, стимуляция критического мышления и самостоятельности.

4. Проектные занятия

Описание: Работа над проектами, начиная от идеи и заканчивая финальным продуктом. Возможно разделение на группы или индивидуальные проекты.

Преимущества: Приобретение навыков проектной деятельности, командной работы и личной ответственности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

«Компьютерная анимация» Теоретические основы мультипликации.

Профессии и специальности, связанные с созданием анимации. История анимационных фильмов. Виды и основные принципы создания мультфильмов. Этапы работы над созданием мультфильма.

Растровая и векторная графика

Понятие компьютерной графики. Особенности растровой и векторной графики.

Форматы графических файлов.

Выполнение работ по созданию, редактированию простейших рисунков в растровом графическом редакторе Paint. Инструменты рисования в растровом графическом редакторе GIMP. Поиск и загрузка изображений из сети Интернет. Создание растровых изображений с помощью сканера. Инструменты выделения в растровом графическом редакторе GIMP. Создание покадровых изображений, подготовка серии рисунков для программ аниматоров.

Создание векторных графических изображений в программе PowerPoint. Основы работы с автофигурами. Закраска рисунков. Создание рисунков из кривых. Порядок расположения и группировка объектов. Эффекты.

Компьютерная анимация

Создание простейших анимационных gif- файлов. Выполнение работ по созданию, редактированию простейших анимационных презентаций. Приобретение навыков вставки растровых и векторных изображений. Основные приемы обработки изображений: обрезка, обесцвечивание однородного фона растрового изображения, разгруппировка и перегруппировка векторных изображений. Применение эффектов анимации, настройка их параметров. Создание анимации с использованием смены кадров в презентации.

Вставка и настройка звука в презентациях. Сохранение презентации в режиме демонстрации.

Цифровая грамотность

Правила безопасности при работе за компьютером. Основные устройства компьютера. Системный блок. Процессор. Постоянная и оперативная память. Мобильные и стационарные устройства. Внутренние и внешние устройства компьютера. Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы.Виды операционных систем. Работа с текстовым редактором «Блокнот».

«Алгоритмы и исполнители» От задачи к алгоритму

Алгоритмы и языки программирования. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты. Повороты и движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений. Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры..

Исполнители рисуют

Условия в алгоритмах. Алгоритм с повторением. Алгоритм с ветвлением.

Алгоритмы изображений с эффектом движения.

Исполнители учатся считать

Понятие «величина». Целые величины. Операция присваивания. Алгоритмы с использованием целочисленных величин. Вещественные величины. Алгоритмы с использованием величин вещественного типа.

Исполнители учат азбуку

Понятие «строковая величина». Строковые константы. Операции со строками. Алгоритмы работы со строками.

Компьютерные игры и обучающие программы

Виды компьютерных игр. Правила пользования компьютерными играми.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение курса внеурочной деятельности «Программирование в Scratch» в 6 классах направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты

- Мотивация к обучению и познанию;

оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность,

инициативу, ответственность, причины неудач.

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному

наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества,

владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в

области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных

знаниях о цифровой трансформации современного общества

сформированность мировоззренческих представлений об информации,

информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих

современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую

основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к

самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на

осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути

достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной

работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами

информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего

обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной

деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию

Коммуникативные УУД

включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;

обращаться за помощью;

формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числу в ситуации столкновения интересов; слушать собеседника;

формулировать собственное мнение и позицию;

адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развитие личности, государства, общества;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Познавательные УУД

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выделять явление из общего ряда других явлений;

определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными

Предметные результаты

освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях,

формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями в среде КУМИР;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в среде КУМИР;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;

- навыки выбора способа представления данных в зависимости от постановленной задачи.

Тематический план внеурочной деятельности 5 класс

№ п./п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Цифровые электронные (образовательные) ресурсы
«Компьютерная анимация»		34	
1.	Теоретические основы мультипликации	3	http://school- collection.edu.ru/
2.	Растровая и векторная графика	10	http://school- collection.edu.ru/
3.	Компьютерная анимация	21	http://school- collection.edu.ru/
4.	Итого	34	

Тематический план внеурочной деятельности 6 класс

№ п./п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Цифровые электронные (образовательные) ресурсы
«Алгоритмы и исполнители»		34	
1.	Устройство компьютера	2	http://school- collection.edu.ru/
2.	Знакомство со средой визуального программирования	23	http://school- collection.edu.ru/
3.	Создание игр	9	http://school- collection.edu.ru/
	Итого	34	

Календарно – тематическое планирование

5 класс

№ урока	*Темы занятий*	*Форма проведения занятий*	*Кол-во час.*	*Цифровые образовательные (электронные) ресурсы*
1	Теоретические основы мультипликации	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
2	Основы мультипликации: фазы движения и тайминг	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
3	Создание простой анимации в технике перекладки	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
4	Растровая и векторная графика	Эвристическая беседа. Поиск информации.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
5	Пиксели: из чего состоит растровое изображение	Эвристическая беседа. Поиск информации.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
6	Создание простого растрового рисунка	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
7	Линии, фигуры и кривые	Эвристическая беседа. Поиск	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/aut

		информации.		hors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
8	Простые векторные объекты	Эвристическая беседа. Поиск информации.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
9	Использование растровой графики	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
10	Использование векторной графики	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
11	Перевод изображения из одного формата в другой	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
12	Создание коллажей	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
13	Защита творческих проектов	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
14	Компьютерная анимация	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/

15	Виды анимации: покадровая, спрайтовая, 3D.	Эвристическая беседа. Поиск информации.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
16	Знакомство с программой для создания анимации.	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
17	Создание первого мультфильма: движение объекта.	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
18	Анимация фона и декораций.	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
19	Управление скоростью.	Эвристическая беседа. Поиск информации.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
20	Создание простого персонажа.	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
21	Анимация движения персонажа (шаги, прыжки).	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
22	Эффекты: как добавить дождь, снег или взрыв.	Лекция. Эвристическая	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/aut

		беседа.		hors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
23	Создание сюжета для небольшого мультфильма.	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
24	Работа со звуком: добавление музыки и шумов.	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
25	Озвучка персонажей.	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
26	Создание титров и заставки.	Эвристическая беседа. Поиск информации.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
27	Покадровая анимация, принципы.	Эвристическая беседа. Поиск информации.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
28	Морфинг: плавное превращение одного объекта в другой.	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
29	Анимация по траектории движения.	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/

30	Создание анимированной открытки.	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
31	Основы создания трёхмерной графики.	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
32	Время и тайминг в анимации.	Эвристическая беседа. Поиск информации.	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
33	Просмотр и обсуждение готовых работ.	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/
34	Итоговый урок: защита анимационных проектов.	Практическое занятие	1	https://education.yandex.ru/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php http://school-collection.edu.ru/

Календарно – тематическое планирование

6 класс

№ урока	***Темы занятий***	***Форма проведения занятий***	***Кол-во час.***	***Цифровые образовательные (электронные) ресурсы***
1	Техника безопасности при работе с компьютером	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6prp.php

2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
3	Вводное занятие по среде программирования.	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
4	Знакомство с основными блоками	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
5	Работа с блоками «Внешний вид»	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
6	Планирование последовательности действий	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
7	Создание простейшей компьютерной игры	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
8	Создание простейшей компьютерной игры	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
9	Работа с блоками «Звук»	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
10	Взаимодействие объектов	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
11	Создание собственных костюмов	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
12	Циклы	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
13	Применение циклов	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
14	Программирование циклического алгоритма	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
15	Переменные	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
16	Использование переменных в программировании	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
17	Движения	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php

18	Движения	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
19	Координаты	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
20	Координаты	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
21	Ветвления	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
22	Ветвления	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
23	Программирование разветвляющегося алгоритма	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
24	Диалоги и списки	Лекция. Эвристическая беседа.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
25	Диалоги и списки	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
26	Работа над созданием итогового проекта	Практическое	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
27	Работа над созданием итогового проекта	занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
28	Работа над созданием итогового проекта	Практическое	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
29	Работа над созданием итогового проекта	занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
30	Работа над созданием итогового проекта	Практическое	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
31	Презентация итоговых проектов обучающихся	занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
32	Презентация итоговых проектов обучающихся	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
33	Резервное время	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php
34	Резервное время	Практическое занятие	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php