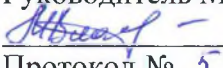


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ"
МАОУ гимназия № 108

РАССМОТРЕНО
методическим объединением учителей
Руководитель МО
 Власенко М.В.
Протокол № 5
от "30" мая 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ гимназии №108
Шубина Н.А.
Приказ № 111/1
от "31" мая 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1047202)

элективного курса
«Программирование в Scratch»

для 5класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Тарасова Татьяна Анатольевна
учитель

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами элективного учебного предмета «Программирование в Scratch», устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для первого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В SCRATCH»

— формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

— обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;

— формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

— воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В SCRATCH».

Учебный предмет «Программирование в Scratch» рассчитан на изучение в 5 классе

Данный курс призван вооружить осваивающих её школьников компетенциями для овладения первоначальными навыками интуитивного программирования и осуществления проектной деятельности согласно их возрастным способностям. На сегодняшний день перед современными школьниками стоит задача овладения различными видами компетентностей, в том числе: учебнопознавательной, информационной, коммуникативной, личностной. Эффективным способом решения этой задачи является проектная деятельность, в основу которой положена самостоятельная целенаправленная деятельность обучающихся в соответствии с их интересами.

В базовом курсе информатики тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» по праву считается одной из самых сложных.

В данном учебном курсе предполагается вести изучение основ программирования в игровой, увлекательной форме, используя инновационную среду программирования Scratch.

Использование метода проектов позволит 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.

Огромным достоинством данного курса является возможность самовыражения, получение оценки результатов своего труда в Интернете, коммуникативного общения в образовательных целях.

Содержание курса «Программирование в Scratch» объединено в следующие содержательные линии:

алгоритмы и элементы программирования,
информационно-коммуникационные технологии.

Описание основных содержательных линий.

Линия алгоритмы и элементы программирования рассматривает понятия исполнители и алгоритмы. Она служит базой для всего дальнейшего изучения курса «Проектирование в среде Scratch» и смежных дисциплин, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами, управлять исполнителями, разрабатывать программы– записи алгоритмов на конкретном алгоритмическом языке.

Линия информационно-коммуникационные технологии нацелена на использование компьютерных сетей в образовательных целях. Рассматриваются приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет, проблема подлинности полученной информации, методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет, гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ, экономические, правовые и этические аспекты их использования, организация личного информационного пространства.

Основные задачи учебного предмета «Программирование в Scratch» — сформировать у обучающихся:

- формирование у детей базовых представлений о языке программирования Scratch, алгоритме, исполнителе;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- знакомство с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;
- освоение навыков планирования, создания проекта, публикации его в сети Интернет;
- выработка навыков работы в сети для обмена материалами работы;
- предоставление возможности самовыражения в творчестве;
- выработка навыков и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования:

- Формирование отношения к информатике как к части общечеловеческой культуры;
- развитие логического и критического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения смежных дисциплин;
- воспитание средствами информатики культуры личности;
- формирование понимания значимости информатики для научнотехнического прогресса.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В SCRATCH» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Изучение курса «Программирование в Scratch» в 5 классе предусматривает часть учебного плана МАОУ Гимназия №108, формируемая участниками образовательных отношений.

Учебным планом на изучение данного курса 68 учебных часов — по 2 часа в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Знакомство со средой программирования Scratch (32 часов)

ТБ и правила поведения при работе на компьютере. Демонстрация примеров проектов, сделанных в среде Scratch. Знакомство со средой программирования Scratch. Установка Scratch на домашнем компьютере. Интерфейс и главное меню Scratch. Понятия «скрипт», «сцена», «спрайт». Система команд исполнителя Scratch. Блоки и команды. Движение, звук, цвет спрайтов. Управление и контроль над спрайтом, анимация.

Создание личного проекта в Scratch (22 часов)

Понятие проекта, его структура и реализация в среде Scratch. Этапы разработки и выполнения проекта (постановка задачи, составление сценария, программирование, тестирование, отладка) с помощью Scratch. Дизайн проекта. Примеры поэтапной разработки проекта. Создание и защита проекта, созданного в среде программирования Scratch.

Образовательная работа в социальной сети сайта <http://scratch.mit.edu> (14 часов)

Правила работы в сетевом сообществе Scratch. Регистрация на сайте <http://scratch.mit.edu>, создание личной страницы на данном сайте. Публикация собственного проекта на сайте <http://scratch.mit.edu>. Скачивание и использование чужих проектов, доступных пользователям данного сайта, авторские права. Этика общения в сетевом сообществе Scratch, оценивание чужих работ с сайта <http://scratch.mit.edu>.

Резерв (2 часа)

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения курса «Программирование в Scratch» в 5 классе программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Патриотическое воспитание:

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.

Духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

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;

Формирование культуры здоровья:

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

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, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и

сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

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

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

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

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

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):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

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;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым

объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 на языке программирования Scratch;

- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- овладение понятиями спрайт, объект, скрипт, обработка событий;

- 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 программе Scratch;

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

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch.								
1.1.	Знакомство со средой Scratch.	2	0	2	05.09.2022	повторение правил техники безопасности и правильной организации рабочего места при работе на компьютере; рассмотрение примеров проектов, сделанных в среде Scratch, алгоритма установки программы на домашний компьютер	Устный опрос;	среда Scratch 3.0
1.2.	Особенности среды Scratch.	2	0	2	12.09.2022	рассмотрение и анализ интерфейса программы Scratch и её особенностей, определение основных понятий: «скрипт», «сцена», «спрайт»	Устный опрос;	среда Scratch 3.0
1.3.	Выбор и создание спрайта.	2	0	2	19.09.2022	знакомство со способами создания и выбора спрайтов, исследование графического редактора в Scratch	Практическая работа;	среда Scratch 3.0
1.4	Управляющие программы – скрипты	2	0	2	26.09.2022	рассмотрение и анализ особенностей создания скриптов, главного меню.	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.5	Блок внешнего вида.	2	0	2	03.10.2022	исследование команд блока внешнего вида	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.6	Блок движения	2	0	2	10.10.2022	исследование команд блока движения	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.7	Блок перо.	2	0	2	17.10.2022	исследование команд блока рисования.	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.8	Блок чисел.	2	0	2	24.10.2022	исследование команд блока чисел.	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.9	Блок контроля.	2	0	2	07.11.2022	исследование команд блока контроля	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.10	Блок сенсоров.	2	0	2	14.11.2022	исследование команд блока сенсоров	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.11	Блок звуков.	2	0	21	21.11.2022	Исследование команд блока звуков"	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.12	Блок переменных.	2	0	2	28.11.2022	исследование команд блока переменных.	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.13	Управление и контроль.	2	0	2	05.12.2022	исследование способов контроля объектов при помощи "Зеленого флага" и знака "Стоп"	Практическая работа	среда Scratch 3.

1.14	Управление спрайтами с помощью клавиатуры	2	0	2	12.12.2022	исследование управления действиями спрайта с помощью клавиатуры.	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.15	Изменение цвета.	2	0	2	19.12.2022	исследование смены цвета спрайта.	Практическая работа	среда Scratch 3.
1.16	Анимация спрайта.	2	0	2	26.12.2022	создание анимации готовых спрайтов (смена костюмов) из самостоятельно созданных спрайтов.	Практическая работа	среда Scratch 3.
Итого по разделу		32						
Раздел 2. Создание личного проекта в Scratch.								
2.1.	Проект в Scratch.	2	0	2	16.01.2023	определение понятия проекта, его структуры и реализации в Scratch	Практическая работа;	среда Scratch 3.0
2.2	Сценарий проекта.	2	0	2	23.01.2023	знакомство с этапами разработки и выполнения проекта: постановкой задачи и составлением сценария в Scratch	Практическая работа;	среда Scratch 3.
234	Проект мультипликации.	2	0	2	30.01.2023	рассмотрение проекта мультипликации спрайта и его реализация	Практическая работа;	среда Scratch 3.
2.4	Проект взаимодействия объектов.	2	0	2	06.02.2023	реализация усложнения и развития проекта мультипликации спрайта	Практическая работа;	среда Scratch 3.
2.5	Разработка собственного проекта.	2	0	2	13.02.2023	разработка своего проекта: постановка задач и составление собственного сценария	Лист самооценки	среда Scratch 3.
2.6	Программирование проекта	6	0	6	20.02.2023	составление программы в Scratch, тестирование, отладка на выполнение	Практическая работа;	среда Scratch 3.
2.7	Дизайн и оформление проекта	4	0	4	13.03.2023	оформление проекта для показа подготовка к защите.	Практическая работа;	среда Scratch 3.
2.8	Защита проекта.	2	0	2	27.03.2023	демонстрация своего проекта, обсуждение и анализ других работ	Защита проекта	среда Scratch 3.
Итого по разделу		22						
Раздел 3. Образовательная работа в социальной сети сайта http://scratch.mit.edu								
3.1.	Понятие информационного пространства сети.	2	0	2	10.04.2023	Знакомство с правилами работы в сети: что можно и чего нельзя делать во время общения в социальной сети.;	Практическая работа;	среда Scratch 3.0
3.2.	Этика общения в сети.	2	0	2	17.04.2023	Оценивание чужих работ на сайте http://scratch.mit.edu с соблюдением этики общения в сети	Устный опрос;	среда Scratch 3.0
3.3.	Сообщество Scratch.	2	0	2	24.04.2023	Регистрация на сайте http://scratch.mit.edu , создание личной страницы	Практическая работа;	среда Scratch 3.0
3.4	Публикация собственного	2	0	2	08.05.2023	Публикация своих проектов на сайте http://scratch.mit.edu	Практическая работа;	среда Scratch 3.
3.5	Использование чужих проектов	2	0	2	22.05.2023	Просмотр чужих проектов на сайте http://scratch.mit.edu и скачивание их для последующего использования с учётом авторских прав.	Лист самооценки	среда Scratch 3.
Итого по разделу:		12						

Резервное время	2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	70	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Знакомство со средой Scratch.	2	0	2	05.09.2022	Устный опрос;
2.	Особенности среды Scratch.	2	0	2	12.09.2022	Устный опрос;
3.	Выбор и создание спрайта.	2	0	2	19.09.2022	Практическая работа;
4.	Управляющие программы – скрипты	2	0	2	26.09.2022	Практическая работа;
5.	Блок внешнего вида.	2	0	2	03.10.2022	Практическая работа;
6.	Блок движения	2	0	2	10.10.2022	Практическая работа;
7.	Блок перо.	2	0	2	17.10.2022	Практическая работа;
8.	Блок чисел.	2	0	1	24.10.2022	Практическая работа;
9.	Блок контроля.	2	0	2	07.11.2022	Практическая работа;
10.	Блок сенсоров.	2	0	2	14.11.2022	Практическая работа;
11.	Блок звуков.	2	0	2	21.11.2022	Практическая работа;
12.	Блок переменных.	2	0	2	28.11.2022	Практическая работа;
13.	Управление и контроль.	2	0	2	05.12.2022	Практическая работа;
14.	Управление спрайтами с помощью клавиатуры	2	0	2	12.12.2022	Практическая работа;
15.	Изменение цвета.	2	0	2	19.12.2022	Практическая работа;
16.	Анимация спрайта.	2	0	2	26.12.2022	Практическая работа;

17.	Проект в Scratch.	2	0	2	16.01.2023	Практическая работа;
18.	Сценарий проекта.	2	0	2	23.01.2023	Практическая работа;
19.	Проект мультипликации.	2	0	2	30.01.2023	Практическая работа;
20.	Проект взаимодействия объектов.	2	0	2	06.02.2023	Практическая работа;
21.	Разработка собственного проекта.	2	0	2	13.02.2023	Самооценка с использованием
22.	Программирование проекта	2	0	2	20.02.2023	Практическая работа;
23.	Программирование проекта	1	0	2	27.02.2023	Практическая работа;
24.	Программирование проекта	2	0	2	06.03.2023	Практическая работа
25.	Дизайн и оформление проекта	2	0	2	13.03.2023	Практическая работа;
26.	Дизайн и оформление проекта	2	0	2	20.03.2023	Практическая работа
27.	Защита проекта.	2	0	2	27.03.2023	Самооценка с использованием
28.	Понятие информационного пространства сети.	2	0	2	10.04.2023	Практическая работа;
29.	Этика общения в сети.	2	0	2	17.04.2023	Устный опрос;
30.	Сообщество Scratch.	2	0	2	24.04.2023	Практическая работа;
31.	Публикация собственного проекта на сайте	1	0	1	08.05.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
32.	Публикация собственного проекта на сайте	1	0	1	15.05.2023	Практическая работа;

33.	Использование чужих проектов	2	0	2	22.05.2023	Самооценка с использованием
34.	Резерв	2	0	2	29.05.2023	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	68		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Среда Scratch 3.0;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Программирование в Scratch. Курс из 13 уроков

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Среда Scratch 3.0

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575776

Владелец Шубина Наталья Александровна

Действителен с 27.06.2022 по 27.06.2023