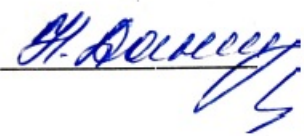


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска
«Лицей №22 «Надежда Сибири»
Корпус 22: г. Новосибирск, ул. Советская, 63, тел. 222-35-15, e-mail: l_22@edu54.ru
Корпус 99: г. Новосибирск, ул. Чаплыгина, 59, тел. 223-74-15, e-mail: s_99@edu54.ru

РАССМОТРЕНО на заседании инженерной кафедры протокол № 1 от 25.08.2025  Кириленко К.А. ФИО руководителя кафедры	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора  Н.А. Данилова от 29.08.2025
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика. Программирование»
для обучающихся 1 – 2 классов

Разработчик:
Якушева А.А.

Новосибирск, 2025 г.

Пояснительная записка

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика. Программирование» (предметная область «Математика и информатика») (далее соответственно – программа по программированию, программирование) подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 286, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег номер — 64100) (далее — ФГОС НОО), Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы начального общего образования. Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения программирования, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, к определению планируемых результатов.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по программированию включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

В этом учебном предмете наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного предмета заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения младших школьников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА. ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

Изучение программирования направлено на достижение следующих целей:

- развитие 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 так далее;
- 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;

- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач;

ОСОБЕННОСТИ КЛАССОВ

1 – 2е классы – общеобразовательные.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа реализуется на углубленном уровне и относится к образовательной области Математика и Информатика. Учебный план на изучение Информатика. Программирование в начальной школе отводит:

- в 1 классах 0,24 учебных часа в неделю в течение года обучения, всего 8 учебных часов за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений;
- во 2 классах 0,24 учебных часа в неделю в течение года обучения, всего 8 учебных часов за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений;

Уч. год	1-е классы	2-е классы
2025/2026 уч.г.	0,24/8	0,24/8
2026/2027 уч.г.	0,24/8	0,24/8

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Гражданско-патриотического воспитания:

становление ценностного отношения к своей Родине - России;

осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;

сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;

уважение к своему и другим народам;

первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

признание индивидуальности каждого человека;

проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

бережное отношение к природе;

неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

первоначальные представления о научной картине мира;

познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа составлена по модульному принципу.

Обучение программированию может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ), которое предполагает как самостоятельное прохождение учебного материала учеником, так и с помощью сопровождения учителя. При применении ДОТ используются платформы: лицейская платформа дистанционного обучения Moodle, ФГИС «Моя школа», ГИС «Электронная школа» Новосибирской области.

При реализации рабочей программы могут быть использованы материалы для подготовки к профилям олимпиады КД НТИ и стандартов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, их формах, периодичности и порядке проведения муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Новосибирска «Лицей № 22 «Надежда Сибири» (Приказ №148-од от 22.05.2025).

Текущий контроль предполагает безотметочное обучение, направленное на решение основной задачи – развитие ребенка в процессе становления его как субъекта разнообразных видов и форм деятельности, заинтересованного в самоизменении и способного к нему. При безотметочном (критериальном) оценивании фиксируется качество полученного результата, которое подразумевает уровень развития, обученности, мотивации, воспитанности обучающихся, творчества, коммуникативных способностей, отношения к школе, учению.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с законодательством РФ.

Программа реализуется в 2025-2026 году.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета Информатика. Программирование учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным, метапредметным результатам, предметным и требования индивидуализации обучения.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы начального общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

становление ценностного отношения к своей Родине - России;

осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;

сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;

уважение к своему и другим народам;

первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

признание индивидуальности каждого человека;

проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

бережное отношение к природе;

неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

первоначальные представления о научной картине мира;

познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы начального общего образования отражают:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие);

формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

выбирать источник получения информации;

согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;

соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;

самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

признавать возможность существования разных точек зрения;

корректно и аргументированно высказывать свое мнение;

строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

готовить небольшие публичные выступления;

подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

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

проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

ответственно выполнять свою часть работы;

оценивать свой вклад в общий результат;

выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

1 класс.

Учащийся научится:

- понимать информационную и алгоритмическую культуры;
- иметь представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- применять умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;

2 класс.

Учащийся научится:

- оперировать понятиями: интерфейс, скрипт, сцена, спрайт, система команд исполнителя, блок, команда, управление спрайтом.
- работать с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной и условной
- анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений, определять возможные входные данные, приводящие к определённому результату;

Содержание тем учебного предмета, курса

1 КЛАСС

Техника безопасности при работе за компьютером.

Интерфейс программы, первая программа

Понятия «скрипт», «сцена», «спрайт»

Блок движения, блок событий

Движение, звук, цвет спрайтов.

Проверка умений создания программы по заданию.

Создание плавной анимации.

Изменение движения в зависимости от условия.

2 КЛАСС

Понятие проекта, его структура и реализация в среде Scratch.

Этапы разработки и выполнения проекта.

Дизайн проекта.

Анимация.

Управление несколькими объектами, Последовательное и одновременное выполнение.

Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Случайные числа

Создание и защита проекта, созданного в среде программирования Scratch.

Аттестационная работа «Реализация алгоритмов в Scratch»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем программы</i>	<i>Ко-во часов</i>	<i>Программное содержание</i>	<i>Основные виды деятельности обучающихся</i>	<i>Ресурсы (учебник, электронные ресурсы и т.п.)</i>
Модуль 1. Знакомство со средой программирования Scratch – 8 часов					
1.	Техника безопасности при работе за компьютером.	1	Техника безопасности при работе за компьютером.	Начальные навыки работы за компьютером	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
2.	Интерфейс программы, первая программа	1	Интерфейс программы, первая программа	Изучение интерфейса программы, создание своей первой программы	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
3.	Понятия «скрипт», «сцена», «спрайт»	1	Понятия «скрипт», «сцена», «спрайт»	Совершенствование своей первой программы	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
4.	Блок движения, блок событий	1	Блок движения, блок событий	Совершенствование своей первой программы	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
5.	Движение, звук, цвет спрайтов.	1	Движение, звук, цвет спрайтов.	Совершенствование своей первой программы	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
6.	Проверка умений создания программы по заданию.	1	Проверка умений создания программы по заданию.	Создание программы по заданию	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf

7.	Создание плавной анимации.	1	Движение, внешний вид, события	Воспроизведение простого алгоритма, создание анимации по образцу	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
8.	Изменение движения в зависимости от условия.	1	Движение, события управление	Знакомство с условиями, реакция на касание другого объекта	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf

2 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем программы</i>	<i>Ко-во часов</i>	<i>Программное содержание</i>	<i>Основные виды деятельности обучающихся</i>	<i>Ресурсы (учебник, электронные ресурсы и т.п.)</i>
Модуль 1. Знакомство со средой программирования Scratch – 8 часов					
1.	Понятие проекта.	1	Понятие проекта, его структура и реализация в среде Scratch	Понимание структуры проекта, просмотр примеров	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
2.	Этапы разработки и выполнения проекта	1	постановка задачи, составление сценария, программирование, тестирование, отладка	Задумка идеи, начало создания проекта	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
3.	Дизайн проекта.	1	Примеры поэтапной разработки проекта.	Разработка дизайна проекта	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
4.	Анимация	1	Создание плавной анимации.	Создание плавной анимации	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf

5.	Управление несколькими объектами.	1	Управление несколькими объектами, Последовательное и одновременное выполнение.	Изучение и реализация последовательности действий	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
6.	Типы алгоритмов	1	Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Случайные числа	Разработка различных типов алгоритма	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
7.	Создание проекта, созданного в среде программирования Scratch.	1	Создание и защита проекта, созданного в среде программирования Scratch	Создание и защита проекта, созданного в среде программирования Scratch	https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf
8.	Аттестационная работа «Реализация алгоритмов в Scratch»	1	Защита проекта		https://tiei.ru/wp-content/uploads/Scratch-dlya-yunyh-programmistov.pdf

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ

Техническое обеспечение курса

1 класс: Ноутбуки или планшеты с программным обеспечением Scratch 3.29.1 - 15 шт.

2 класс: Ноутбуки или планшеты с программным обеспечением Scratch 3.29.1 - 15 шт.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Телекоммуникационный блок
- Устройства вывода звуковой информации
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь

Программные средства

- Операционная система.
- Антивирусная программа.
- Программное обеспечение Scratch 3.29.1.