

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Астраханской области

АМО "Икрянинский муниципальный район Астраханской области"

МКОУ "Ново-Булгаринская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Заседание
педагогического совета

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ "Ново-
Булгаринская СОШ"

Протокол №1
от «29» 08 2024 г.

ЗМФ

Захарова И.Г.



Самитова С.Р.

Приказ №1 от «29» 08
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

4 класс

« Основы логики и алгоритмики»

на 2024-2025 уч.год

с. Ново-Булгары

2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Документы, на основании которых разработана Рабочая программа.

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (далее — курс) составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 05 2021 № 286 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), с учётом Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г № 3/20)), Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г № 1/15)), Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г №649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды», с использованием программы по информатике для 1–4 классов, разработанной международной школой математики и программирования «Алгоритмика» .

ОБЩИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышлений;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Основные задачи курса «Основы логики и алгоритмики»:

- формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;
- формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;
- формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Программа курса отражает:

- перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

-основные области применения информационных технологий;

-междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс «Математика и информатика. Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности.

На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т е они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»)

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся.

Программа курса составлена из расчёта 34 учебных часа — по 1 часу в неделю. В 4 классе - 34 часа в год по 1 часу в неделю.

ПРИОРИТЕТНЫЕ ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» рассчитан на один академический час в неделю. Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование каждого класса состоит из 6 модулей, в каждом из которых — от 3 до 6 занятий. Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, коммуникативные игры, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

Форма организации: курс проводится в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы.

Некоторые занятия могут быть проведены в библиотеке школы, компьютерном классе (это позволит использовать компьютер при оформлении некоторых результатов выполнения заданий).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4 КЛАСС

Модуль 1. Введение в ИКТ. Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики». Виды информации. Информационные процессы. Файлы и папки. Текстовый редактор. Урок оценки знаний.

Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch. Блок-схемы. Алгоритмы. Языки программирования. Scratch. Знакомство. Scratch. Скрипты. Scratch. Скрипты. Закрепление. Урок оценки знаний.

Модуль 3. Scratch. Продолжение. Scratch. Циклы. Scratch. Повороты и вращение. Scratch. Повороты и движение. Закрепление: циклы, повороты и движение. Проект «Открытка». Урок оценки знаний.

Модуль 4. Редактор презентаций. Знакомство с редактором презентаций. Объекты на слайде. Оформление слайдов. Оформление презентаций. Проект. Презентация проектов.

Модуль 5. Устройство компьютера. Компьютер и обработка информации. Основные устройства компьютера. Периферийные устройства компьютера. Программное обеспечение компьютера. Проект «Новое устройство». Урок оценки знаний.

Модуль 6. Систематизация знаний. Повторение пройденного. Викторина. Повторение. Scratch. Проект «Чему я научился за год». Урок оценки знаний.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты.

Личностные результаты

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

– 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:

– проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;

–принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности.

Эстетического воспитания:

–использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

–бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

–осознание ценности трудовой деятельности 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:

- проявление бережного отношения к природе;
- неприятие действий, приносящих вред природе.

Ценности научного познания:

- формирование первоначальных представлений о научной картине мира;
- осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные учебные действия:

базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- 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;

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, выбрать 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 проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

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 её 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.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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 своё 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;

совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- оценивать свой вклад в общий результат.

Универсальные регулятивные учебные действия:

самоорганизация:

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

самоконтроль:

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4 класс

	Тема раздела	Количество часов на раздел	Форма проведения занятий	Реализация воспитательного потенциала учебного занятия с учетом направлений рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Модуль 1. Введение в ИКТ.	5	Практическая работа; Проектная работа; Просмотр видеоматериала.	<i>Духовно-нравственное воспитание ценности научного познания.</i>	https://iteducation.digital/
2	Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch.	6	Практическая работа; Проектная работа; Просмотр видеоматериала.	Духовно-нравственное воспитание ценности научного познания.	https://iteducation.digital/
3	Модуль 3. Scratch. Продолжение.	6	Практическая работа; Проектная работа; Просмотр видеоматериала.	Духовно-нравственное воспитание ценности научного познания.	https://iteducation.digital/
4	Модуль 4. Редактор презентаций.	7	Практическая работа; Проектная работа; Просмотр видеоматериала.	Духовно-нравственное воспитание ценности научного познания.	https://iteducation.digital/
5	Модуль 5. Устройство компьютера.	6	Практическая работа; Проектная работа; Просмотр видеоматериала.	Духовно-нравственное воспитание ценности научного познания.	https://iteducation.digital/
6	Модуль 6. Систематизация знаний.	4	Практическая работа; Проектная работа; Просмотр видеоматериала.	Духовно-нравственное воспитание ценности научного познания.	https://iteducation.digital/

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4 класс

№ п/п	Раздел программы	Тема занятий	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
				планируе мая	фактичес кая	
<i>Модуль 1. Введение в ИКТ. (5 часов)</i>						
1	Введение в ИКТ	Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики».	1			https://iteducation.digital/
2	Введение в ИКТ	Виды информации.	1			https://iteducation.digital/
3	Введение в ИКТ	Информационные процессы.	1			https://iteducation.digital/
4	Введение в ИКТ	Файлы и папки.	1			https://iteducation.digital/
5	Введение в ИКТ	Текстовый редактор. Урок оценки знаний.	1			https://iteducation.digital/
<i>Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch. (6 часов)</i>						
7	Алгоритмы. Введение в Scratch	Как кошки и собаки появились в доме человека	1			https://iteducation.digital/

8	Алгоритмы. Введение в Scratch	Знакомимся с родословным деревом кошек и собак	1			https://iteducation.digital/
9	Алгоритмы. Введение в Scratch	Удивительные факты про кошачьих и собачьих				
10	Алгоритмы. Введение в Scratch	Такие разные собаки, такие разные кошки	1			https://iteducation.digital/
11	Алгоритмы. Введение в Scratch	Такие разные и такие прекрасные!	1			https://iteducation.digital/
Модуль 3. Scratch. Продолжение. (6 часов)						
12	Scratch. Продолжение	Scratch. Циклы.	1			https://iteducation.digital/
13	Scratch. Продолжение	Scratch. Повороты и вращение.	1			https://iteducation.digital/
14	Scratch. Продолжение	Scratch. Повороты и движение.	1			https://iteducation.digital/
15	Scratch. Продолжение	Закрепление: циклы, повороты и движение.	1			https://iteducation.digital/
16	Scratch. Продолжение	Проект «Открытка».	1			https://iteducation.digital/
17	Scratch. Продолжение	Урок оценки знаний.	1			https://iteducation.digital/
Модуль 4. Редактор презентаций. (7 часов)						
18	Редактор презентаций	Знакомство с редактором презентаций.	1			https://iteducation.digital/
19	Редактор презентаций	Объекты на слайде.	1			https://iteducation.digital/
20	Редактор презентаций	Оформление слайдов.	1			https://iteducation.digital/
21	Редактор	Оформление презентаций.	1			

Файлы. Пап
ред

	презентаций					
22	Редактор презентаций	Проект.	1			https://iteducation.digital/
23	Редактор презентаций	Презентация проектов.	1			
Модуль 5. Устройство компьютера. (6 часов)						
24	Устройство компьютера	Компьютер и обработка информации.	1			https://iteducation.digital/
25	Устройство компьютера	Основные устройства компьютера.	1			https://iteducation.digital/
26	Устройство компьютера	Периферийные устройства компьютера.	1			https://iteducation.digital/
27	Устройство компьютера	Программное обеспечение компьютера.	1			https://iteducation.digital/
28	Устройство компьютера	Проект «Новое устройство».	1			https://iteducation.digital/
29	Устройство компьютера	Урок оценки знаний.	1			https://iteducation.digital/
Модуль 6. Систематизация знаний. (4 часа)						
30	Систематизация знаний	Повторение пройденного.	1			https://iteducation.digital/
31	Систематизация знаний	Викторина. Повторение.	1			https://iteducation.digital/
32	Систематизация знаний	Scratch. Проект «Чему я научился за год».	1			https://iteducation.digital/
33	Систематизация знаний	Урок оценки знаний.	1			https://iteducation.digital/
34	Систематизация знаний	Урок оценки знаний.	1			https://iteducation.digital/

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика:

• помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т. д.).

Методические материалы для учителя:

- методические материалы;
- демонстрационные материалы по теме занятия;
- методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

- образовательная платформа.

Учебное оборудование:

- компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);
- компьютерные мыши;
- клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций:

- мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.