

**Вологодская область**  
**Великоустюгский муниципальный округ**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**«Васильевская основная общеобразовательная школа»**

Принята  
решением педагогического совета  
(протокол № 1 от 29.08.2024)

Утверждена  
приказом МБОУ «Васильевская ООШ»  
№ 01-18/33 от 30.08.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса внеурочной деятельности**  
**«Основы логики и алгоритмики»**  
для обучающихся 1-4 классов

с. Васильевское  
2024 год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Логика» 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»

Курс «Логика» как пропедевтический этап обучения информатике и логике 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.

Программа курса внеурочной деятельности «Логика и алгоритмика» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, федеральной образовательной программы начального общего образования, в том числе федеральной рабочей программы воспитания, что обуславливает его взаимосвязь с рабочей программой воспитания общеобразовательной организации.

Программа курса реализуется во внеурочной деятельности с обучающимися 1–4 классов общеобразовательных организаций в объеме: 33 часов – в 1 классе, 34 часов – 2-4 классах ежегодно.

### **Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»**

Содержание курса первого класса, в основном, сосредоточено на развитии познавательных качеств детей: внимания, воображения, восприятия, памяти, мышления. Признаки предметов. Признаки предметов. Цвет. Цвета радуги. Форма. Размер. Сравнение фигур по форме, размеру и цвету. Упражнения на определение предметов по их признакам. Задачи от общих признаков к частному. Задачи от частного к общим признакам. Задачи на выделение главного признака. Сравнение. Прием сравнения. Сходства и различия. Существенные и несущественные свойства. Характерные признаки. Задачи на классификацию. Сравнение двух и более предметов. Упорядочивание признаков. Правила сравнения. Объединение предметов в группу по определенным признакам: («Назови одним словом»). Загадки. Ребусы. Сериация. Задачи на упорядочивание событий. Понятия «раньше», «позже», «сначала», «потом». Порядок возрастания и убывания. Составление рассказа по серии картинок. Закономерности. Закономерности в буквах и словах, числах, расположении фигур. Задачи на развитие пространственного мышления.

Содержание курса второго класса, в основном, сосредоточено на развитии познавательных качеств детей: внимания, воображения, восприятия, памяти, мышления. Мышление и логика. Определение мышления. Виды мышления, свойства и особенности. Способы развития логического мышления. Знакомство с логическими и логически-поисковыми задачами, пути их решения. Решение логических, логически- поисковых задач и заданий. Магические квадраты. Математические фокусы. Задания со спичками. Работа над развитием зрительной памяти, воображения, внимания, быстроты реакции. Развитие способности рассуждать. Развитие

способности планировать. Развитие способности анализировать. Развитие наглядно-образного мышления. Развитие умения решать комбинаторные задачи. Развитие умения находить закономерности. Развитие способности планировать. Работа с матрицей на развитие памяти. Объект и операции над ним. Объект. Определение существенных и несущественных признаков объекта. Сравнение объектов. Операция. Нахождение результата операции. Определение обратной операции. Развитие умения устанавливать взаимосвязь между объектом, операцией и ее результатом. Развитие способностей планировать, комбинировать. Развитие слуховой и зрительной памяти. Развитие внимания, быстроты реакции. Нахождение девятого предмета. Классификация. Группы предметов. Особенности, свойства групп предметов. Их классификация. Сравнение, выделение общего и частного. Понятие закономерности. Примеры закономерностей. Числовые закономерности, словесные закономерности, нахождение недостающего элемента, цифровые строчки, пустые клетки, логические весы, определение последовательности. Выполнение заданий по классификации, группировке, сравнению предметов, по поиску закономерностей. Работа по построению умозаключения. Работа по развитию памяти, внимания, воображения, восприятия. Анализ, как выделение элементов данного объекта, его признаков или свойств. Синтез, соединение различных элементов в единое целое, установление связей или общих свойств этих элементов. Понимание значения слов «синтез», «анализ». Отработка умения выделять элементы объекта, его признаков, соединять различные элементы в единое целое. Обобщение, как выделение существенных признаков объектов, их свойств и отношений. Отработка умения на примере конкретных выражений делать обобщение, вывод. Формирование умения выделять общие свойства предметов и объединять их в одну группу. Понимание, что в основу классификации входит умение выделять признаки предметов, т.е. сходства и различия, предметы, имеющие общий признак, объединяются в один класс. Использование правила классификации. Умения определять и выбирать основание классификации, давать словесную характеристику классов в готовой классификации, делить объекты на классы по заданному основанию. Формирование умения обобщать, строить обобщение на отвлеченном материале. Выбор нужной фигуры из четырех. Работа с матрицей на развитие внимания. Алгоритм. Введение понятия алгоритм. Упражнение в решении числовых алгоритмов. Упражнение в составлении алгоритма (режим дня, утра, выполнения домашнего задания Заваривания чая и т.п.). Развитие умения составлять алгоритм действий. Развитие умения следовать по прямому алгоритму и составлять прямой алгоритм действий. Составление алгоритма рецепта простого блюда. Упражнение в подборе прямого алгоритма действий. Упражнение в решении числовых алгоритмов с промежуточным выполнением дополнительных условий. Развитие умения следовать по разветвленному алгоритму. Развитие умения следовать по циклическому алгоритму действий. Упражнение в решении алгоритмов с промежуточным выполнением дополнительных условий. Развитие умения строить логические речевые цепочки. Развитие способности рассуждать. Развитие умения находить закономерности. Развитие наглядно-образного мышления. Развитие умения строить прямые умозаключения. Шифровка слов с использованием их порядкового номера в алфавите, соседних букв алфавита. Упражнение в решении слоговиц (одинаковые слоги обозначены одинаковыми цифрами) Развитие способности совершать действия в мысленном плане. Логические операции. Решение задач на сопоставление. Игра «Одинаковое, разное». Решение задач на преобразование. Игра «Передвижение». Решение задач на перемещение. Игры «Шаги», «Прыжки». Решение задач на выведение. Игра «Так же, как...». Упражнение на отработку алгоритма решения комбинаторных задач. Решение логических задач с буквами и цифрами. Развитие умения находить закономерности. Развитие слуховой памяти. Тренировка зрительной памяти. Работа с матрицей на развитие памяти.

Содержание курса третьего класса, в основном, сосредоточено на развитии познавательных качеств детей: внимания, воображения, восприятия, памяти, мышления. Игра-спор «Может ли мышь быть больше слона?» Задачи на нахождение закономерности. Работа с матрицей на развитие внимания. Язык и логика. Развитие умения отличать суждения от предложений, способности рассуждать. Упражнение на определение истинности суждений. Отработка умения различать смысл слов «и», «или», «все», «некоторые», «каждый»,

«только», «и», «или», «верно» (истина), «неверно» (ложь). Упражнение на определение возможности события, действия. Развитие умения делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи, способности анализировать, определять алгоритм действий.

Упражнение в составлении причинно-следственных цепочек, придумывании по аналогии. Развитие вариативности, ассоциативности мышления. Упражнение в использовании алгоритма для составления ассоциативных загадок: «На что похоже? Чем отличается?» Развитие умения строить метафоры. Решение логически-поисковых задач. Алгоритм построения метафоры, сочинения загадок. Работа над упражнениями «Круги на воде» (подбор слов на каждую букву заданного слова), «Двойной смысл», «Сказка – калька». Знакомство с играми «Старше, моложе», «То ли одно, то ли другое...» Множества и операции над ними. Развитие умения выделять элементы множества, задавать множество перечислением и общим свойством его элементов. Круги Эйлера. Развитие умения определять объем понятий и выстраивать их в порядке возрастания.

Содержание курса третьего класса, в основном, сосредоточено на развитии познавательных качеств детей: внимания, воображения, восприятия, памяти, мышления. Мышление и логика. Определение мышления. Виды мышления, свойства и особенности. Способы развития логического мышления. Знакомство с логическими и логически-поисковыми задачами, пути их решения. Решение логических, логически-поисковых задач и заданий. Магические квадраты. Формирование умения выделять подмножества и определять отношения подмножеств к множествам. Отработка умения классифицировать, определять основание классификации. Развитие умения определять пересечение множеств, объединение множеств. Упражнение на использование свойств объединения. Развитие умения складывать и вычитать множества. Упражнение на развитие умения работать с диаграммой Венна, на сопоставление объемов множеств и подмножеств. Развитие наглядно-образного мышления, способностей комбинировать, планировать, рассуждать и умозаключать. Знакомство с логическими задачами: изографы, друдлы (картинки-загадки), «Не верь глазам своим», играми: «Родственники», «Путаница», «Что за чем?», «Совпадения». Составление алгоритма «Как нужно сравнивать». Причина и следствие. Причина и следствие событий, причинно-следственные цепочки. Решение задач на установление причинно-следственных связей. Задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями. Определение причины возникновения события. Определение возможного следствия события. Решение задач на установление причинно-следственных связей. Решение задач поискового характера. Развитие логического мышления. Развитие речи, обогащение словарного запаса. Расширение кругозора.

### **Планируемые результаты освоения**

#### **учебного курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»**

Занятия в рамках Программы направлены на обеспечение достижений обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

#### ***Личностные результаты***

*Гражданско-патриотического воспитания:* 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 обязанности гражданина, качествах патриота своей страны.

*Духовно-нравственное воспитание:* понимание связи человека с окружающим миром; проявление сопереживания, готовность оказывать помощь, бережное отношение к среде обитания; проявление заботы о природе; неприятие действий, приносящих ей вред. Признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям; выполнение нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений.

*Эстетическое воспитание:* 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.

*Физическое воспитание, культура 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.

*Трудовое воспитание:* осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, интерес к различным профессиям.

*Ценности научного познания:* первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании. Проявление желания обогащать свои знания, способность к поисково-исследовательской деятельности.

### ***Метапредметные результаты***

*Универсальные учебные познавательные действия:* для решения предложенных учебных задач использовать интеллектуальные операции (сравнение, анализ, классификацию), оценивать ситуации нравственного и безнравственного поведения, приводить примеры событий, фактов, демонстрирующих отношение человека к окружающему миру, проявление нравственно-этических качеств. Работать с информацией, представленной в текстовом, иллюстративном, графическом виде.

*Универсальные учебные коммуникативные действия:* проявлять активность в диалогах, дискуссиях, высказывать свое мнение по поводу обсуждаемых проблем; соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; создавать устные и письменные высказывания, небольшие тексты (описание, рассуждение); проявлять желание готовить небольшие публичные выступления.

*Универсальные учебные регулятивные действия:* признавать возможность существования разных точек зрения; корректно и аргументированно высказывать свое мнение. Принимать участие в планировании действий и операций по решению учебной задачи, оценивать свое участие в общей беседе (дискуссии, учебном диалоге).

### ***Предметные результаты***

определять виды отношений между понятиями;  
решать комбинаторные задачи с помощью таблиц и графов;  
находить закономерность в окружающем мире и русском языке;  
устанавливать ситуативную связь между понятиями;  
рассуждать и делать выводы в рассуждениях;  
решать логические задачи с помощью связок «и», «или»

## Тематическое планирование учебного курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»

### 1 класс

| №<br>п/п | Наименование темы<br>курса               | Количес<br>т<br>во часов | Форма занятий                   | Основные виды деятельности учащихся с учетом рабочей программы<br>воспитания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Сравнение предметов,<br>фигур, цифр      | 7                        | Работа в паре<br>Беседа<br>Игра | Работа в паре, беседа, игра, направленные на осознание смысла понятий: логика и логическое упражнение. Общее понятие о логике и логических упражнениях. Описание предметов. Признаки предметов. Отражение фигур. Подбери ключи к образцу, Найди недостающие детали. Графический диктант.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2        | Развитие мелкой<br>моторики              | 9                        | Работа в паре<br>Беседа<br>Игра | Работа в паре, беседа, игра, направленные на осознание смысла понятия: моторика; освоение способов работы в паре над созданием общего продукта; формирование умений анализировать информацию и осуществлять выбор;; ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; договариваться друг с другом; слушать и слышать собеседника; приобретение первоначального опыта нравственных взаимоотношений в коллективе класса и овладение навыками вежливого, внимательного отношения к сверстникам, старшим и младшим детям, взрослым; приобретение опыта совместной деятельности, первоначального опыта самореализации в различных видах творческой деятельности. |
| 3        | Задачи на<br>классификацию               | 8                        | Работа в паре<br>Беседа<br>Игра | Работа в паре, беседа, игра, направленные на осознание смысла понятия: классификация, направленные на умение разделять предметы по признакам в ходе совместной деятельности с учителем, участие в художественном оформлении помещений, приобретение умений и навыков самообслуживания в школе и дома.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4        | Игры на развитие<br>логического мышления | 9                        | Работа в паре<br>Беседа<br>Игра | Работа в паре, беседа, игра, направленные на осознание смысла понятия: мышление, направленные на прогнозирование содержание раздела; формирование умений разгадывать ребусы, формулировать выводы из коллективного обсуждения; коллективно составлять рассказ; выражать свои впечатления от услышанной или прочитанной информации, аргументировать свою точку зрения, представлять итоги совместной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Итого                                    | 33                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 2 класс

| №<br>п/п | Наименование<br>разделов/тем курса                               | Количес<br>тв<br>о часов | Форма занятий                                            | Основные виды деятельности учащихся с учетом рабочей программы<br>воспитания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Задачи и игры на развитие внимания, смекалки и сообразительности | 12                       | руг Работа в паре<br>Беседа<br>Игра                      | Работа в паре, беседа, игра, направленные на развитие, внимания, смекалки, сообразительности, формирование умений разгадывать ребусы, формулировать выводы из коллективного обсуждения; коллективно составлять рассказ; выражать свои впечатления от услышанной или прочитанной информации, аргументировать свою точку зрения, представлять итоги совместной деятельности. Игры на развитие наблюдательности. «Опиши соседа». Игры на развитие смекалки. Магические квадраты. Головоломные перемещения с палочками. Развитие способностей рассуждать. Логические задачи «Совмещение». Развитие способностей рассуждать. Логические задачи «Отрицание» Развитие способностей рассуждать. Логические задачи. «Сопоставление». Нарисуй по образцу                                                                                                                                                                                               |
| 2        | Задачи на развитие памяти и воображения                          | 11                       | Работа в паре<br>Беседа<br>Игра                          | Работа в паре, беседа, игра, направленные на осознание смысла понятий: память и воображение, направленные на прогнозирование содержание раздела; формирование умений решать логически-поисковые задачи, комбинаторные задачи, числовые головоломки; развитие воображения и памяти, формирование умения восстанавливать тексты с пропусками, составлять комбинаторные задачи, логические задачи на память и воображение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3        | Понятие о классах                                                | 7                        | Работа в паре, в<br>тройках, четверках<br>Беседа<br>Игра | Беседа, работа в парах, тройках, четверках, направленные на осознание ценности труда в жизни человека и общества; бережное отношение к результатам труда, интерес к различным профессиям; формирование навыков участия в различных видах трудовой деятельности; формирование умения ставить цель с помощью учителя, планировать действия по её достижению, осуществлять контроль по результату и рефлексию; структурировать время; выражать свои мысли, владеть монологической и диалогической формами речи; умения работать в четверке – устанавливать рабочие отношения, сотрудничать и способствовать достижению общего результата; контроль, коррекция, оценка действий при работе в четверке; приобретение опыта совместной деятельности, опыта самореализации в различных видах творческой деятельности, в том числе при участии в художественном оформлении помещений, приобретение умений и навыков самообслуживания в школе и дома. |
| 4        | Задачи на нахождение противоположностей и отрицания              | 4                        | Работа в паре<br>Работа в четверках<br>Беседа            | Беседа, работа в четверках, игра, направленные на принятие нравственных ценностей, формирование умений анализировать, наблюдать и делать самостоятельные простые выводы; определять, в каких источниках можно найти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |       |    |      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       |    | Игра | необходимую информацию для выполнения задания; умения анализировать понятия, соотносить их с жизненными ситуациями; приобретение опыта совместной деятельности, опыта самореализации в различных видах творческой деятельности. |
|  | Итого | 34 |      |                                                                                                                                                                                                                                 |

### 3 класс

| №<br>п/п | Наименование<br>разделов/тем курса                    | Количество<br>во часов | Форма занятий                                        | Основные виды деятельности учащихся с учетом рабочей программы<br>воспитания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Развитие внимания,<br>зрительной и слуховой<br>памяти | 10                     | Работа в паре<br>Беседа<br>Игра                      | Беседа, работа в четверках, направленные на развитие внимания, зрительной и слуховой памяти, реализации творческого потенциала в учебной, социально значимой деятельности, формирование умений анализа проявления внутреннего мира человека в его поступках, внешности, взаимоотношениях с людьми, формирование умений осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, справочниках в том числе на электронных носителях; анализировать полученную информацию и использовать ее в организации работы на уроке; умений выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи; уметь работать в четверке – устанавливать рабочие отношения, сотрудничать и способствовать достижению общего результата; контроль, коррекция, оценка действий при работе в четверке. |
| 2        | Игровые задания на<br>развитие логики                 | 10                     | Работа в паре<br>Беседа<br>Игра<br>Работа в четверке | Беседа, работа в четверках, направленные на развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости; формирование умения устанавливать рабочие отношения, уметь слушать и слышать друг друга, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении; сотрудничать с учащимися и учителем, способствовать достижению общего результата, приходить к единому мнению.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3        | Определение<br>математических<br>понятий              | 8                      | Работа в паре<br>Беседа<br>Игра<br>Работа в четверке | Беседа, участие в ресурсном круге, работа в четверках, направленные на осмысление понятий и ценностей духовного мира, нравственного выбора, жизни и смысла жизни, справедливости, милосердия, ответственности и чувства долга; воспитание доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, формирование умений понимания других людей и сопереживания им; умения устанавливать рабочие отношения, уметь слушать и слышать друг друга, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении; сотрудничать с учащимися и учителем, способствовать достижению общего результата, приходить к единому мнению.                                                                                                                                                                               |
| 4        | Понимание и                                           | 6                      | Работа в паре                                        | Беседа, работа в четверках, направленные на формирование нравственного смысла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|  |                                               |    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | правильное<br>употребление<br>логических слов |    | Беседа<br>Игра<br>Работа в четверке | учения, формирование способности открыто выражать и отстаивать свою позицию; проявлять критичность к собственным намерениям, мыслям, поступкам, к принятию ответственности за их результаты; формирование умения устанавливать рабочие отношения, уметь слушать и слышать друг друга; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении; сотрудничать с учащимися и учителем, способствовать достижению общего результата, приходить к единому мнению. |
|  | Итого                                         | 34 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 4 класс

| №<br>п/п | Наименование<br>разделов/тем курса                            | Количество<br>часов | Форма занятий                                | Основные виды и формы деятельности учащихся с учетом рабочей<br>программы воспитания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Сравнение и<br>комбинаторика                                  | 4                   | Работа в паре<br>Беседа                      | Беседа, работа в парах, направленные на осмысление интеллектуальной, нравственной жизни человека и общества; расширение опыта позитивного взаимодействия в семье, опыта совместной деятельности, в том числе вне школы; формирование умения отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов; умений устанавливать рабочие отношения, уметь слушать и слышать друг друга, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении; сотрудничать с учащимися и учителем.                                                                                                                                 |
| 2        | Элементы логики                                               | 12                  | Работа в паре<br>Беседа<br>Работа в четверке | Беседа, работа в парах и четверках, направленная на формирование умений работать в четверке, присоединяться к партнерам по общению, видеть, слышать, чувствовать, терпимость к иному, отличному от своего, мнению.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3        | Развитие<br>творческого<br>воображения ,<br>внимания и памяти | 11                  | Работа в паре<br>Беседа<br>Работа в четверке | Беседа, работа в четверках, направленная на освоение базовых социокультурных ценностей; формирование умений ориентироваться на систему нравственных требований при выборе способов поведения; умений управлять знаниями (делать нравственный выбор – выделять главные ценности жизни, соотносить знания с реальными действиями и поступками); умений давать нравственную оценку поступкам других людей и оценивать свои действия; воспитание ответственности за себя, за свою жизнь, за семью; формирование умений работать в четверке, аргументировать свои ответы, доказывать свою точку зрения, находить общее решение, согласовывать свои действия с действиями других. |
| 4        | Математические<br>игры и задания на                           | 7                   | Работа в паре<br>Беседа                      | Беседа, работа в четверках, направленные на формирование умения ориентироваться в системе нравственных требований в своем поведении;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |        |    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | логику |    | Работа в четверке | управлять знаниями (делать нравственный выбор – выделять главные ценности жизни, соотносить знания с реальными действиями и поступками); формирование умения работать в ресурсном круге, группе, оценивать свои способности, приходить к единому решению; получение опыта приобретения опыта совместной деятельности, самореализации в различных видах творческой деятельности. |
|  | Итого  | 34 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

# **Календарно-тематическое планирование учебного курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»**

## **1 класс**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование разделов/тем курса</b>           | <b>Количество часов</b> |
|------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
|                  | <b>Сравнение предметов, фигур, цифр</b>          | <b>7</b>                |
| 1                | Логические упражнения                            | 1                       |
| 2                | Описание предметов                               | 1                       |
| 3                | Признаки предметов                               | 1                       |
| 4                | Отражение фигур                                  | 1                       |
| 5                | Подбери ключи к образцу                          | 1                       |
| 6                | Найди недостающие детали.                        | 1                       |
| 7                | Графический диктант                              | 1                       |
|                  | <b>Развитие мелкой моторики</b>                  | <b>9</b>                |
| 8                | Игра «Нарисуй букву»                             | 1                       |
| 9                | Продолжи цепочки                                 | 1                       |
| 10               | Соедини последовательно                          | 1                       |
| 11               | Игра «Дорисуй предмет»                           | 1                       |
| 12               | Нарисуй по образцу                               | 1                       |
| 13               | Реши и раскрась                                  | 1                       |
| 14               | Игра «Наборщики»                                 | 1                       |
| 15               | Игра «Собери пазлы»                              | 1                       |
| 16               | Графический диктант                              | 1                       |
|                  | <b>Задачи на классификацию</b>                   | <b>8</b>                |
| 17               | Классификация предметов. Понятие оклассификации. | 1                       |
| 18               | Разделение предметов по классам                  | 1                       |
| 19               | Игра «Что лишнее?»                               | 1                       |
| 20               | Заполни пропуски                                 | 1                       |
| 21               | Заселим домики                                   | 1                       |
| 22               | Игра «Последний и первый»                        | 1                       |
| 23               | Магические квадраты                              | 1                       |
| 24               | Рассади пассажиров                               | 1                       |
|                  | <b>Игры на развитие логического мышления</b>     | <b>9</b>                |

|    |                                            |          |
|----|--------------------------------------------|----------|
| 25 | Настольные логические игры «Эрудит»        | 1        |
| 26 | Игра «Старт»                               | <b>1</b> |
| 27 | Игра «Цифровое табло»                      | 1        |
| 28 | Давайте поиграем. «Интеллектуал»           | 1        |
| 29 | Головоломки. Решение логических задач      | 1        |
| 30 | Ребусы. Основные правила ребусов           | 1        |
| 31 | Разгадай ребусы                            | 1        |
| 32 | Давайте поиграем. «Лучший счетчик »        | <b>1</b> |
| 33 | Математическая викторина «Умники и умницы» | 1        |

**По программе – 33 часа**

## 2 класс

| №<br>п/п | Наименование разделов/тем курса                                          | Количество часов |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|          | <b>Задачи и игры на развитие внимания, смекалки и сообразительности.</b> | <b>12</b>        |
| 1        | Повторение изученного материала                                          | 1                |
| 2        | Задачи на развитие внимания «Найди отличия»                              | 1                |
| 3        | Задачи на развитие внимания «Что исчезло?»                               | 1                |
| 4        | Игры на развитие наблюдательности. «Опиши соседа»                        | 1                |
| 5        | Игры на развитие смекалки                                                | 1                |
| 6        | Магические квадраты                                                      | 1                |
| 7        | Задачи – тесты                                                           | 1                |
| 8        | Головоломные перемещения с палочками                                     | 1                |
| 9        | Головоломные перемещения с палочками                                     | 1                |
| 10       | Развитие способностей рассуждать. Логические задачи «Совмещение»         | 1                |
| 11       | Развитие способностей рассуждать. Логические задачи «Отрицание»          | 1                |
| 12       | Развитие способностей рассуждать. Логические задачи «Сопоставление»      | 1                |
|          | <b>Задачи и игры на развитие памяти и воображения</b>                    | <b>11</b>        |
| 13       | Логически-поисковые задачи                                               | 1                |
| 14       | Комбинаторные задачи                                                     | 1                |
| 15       | Числовые головоломки.                                                    | 1                |

|    |                                                            |          |
|----|------------------------------------------------------------|----------|
| 16 | Игры на развитие воображения                               | 1        |
| 17 | Игры на развитие памяти                                    | 1        |
| 18 | Изографы                                                   | 1        |
| 19 | Игра «Фантазия » (рисуем по воображению)                   | 1        |
| 20 | Игра « Дополни картину»                                    | 1        |
| 21 | Задачи на восстановление текста с пропусками               | 1        |
| 22 | Составление комбинаторных задач                            | 1        |
| 23 | Логические задачи на память и воображение                  | 1        |
|    | <b>Понятие о классах</b>                                   | <b>7</b> |
| 24 | Правила классификации                                      | 1        |
| 25 | Разделение предметов по классам                            | 1        |
| 26 | Алгоритм классификации                                     | 1        |
| 27 | Закономерности в числах и фигурах                          | 1        |
| 28 | Логические задачи на смекалку                              | 1        |
| 29 | Логические задачи с недостающими данными                   | 1        |
| 30 | Логические задачи. Викторина                               | 1        |
|    | <b>Задачи на нахождение противоположностей и отрицания</b> | <b>4</b> |
| 31 | Логические связки «или», «если ..., то»                    | 1        |
| 32 | Задачи на нахождение противоположностей                    | 1        |
| 33 | Задачи на отрицание                                        | 1        |
| 34 | Интеллектуальный марафон                                   | 1        |

**По программе – 34 часа**

### 3 класс

| №<br>п/п | Наименование разделов/тем курса                             | Количество<br>часов |
|----------|-------------------------------------------------------------|---------------------|
|          | <b>Развитие внимания, зрительной и слуховой памяти</b>      | <b>8</b>            |
| 1        | Повторение пройденного во 2-м классе                        | 1                   |
| 2        | Развиваем слуховую память. Игра «Запомни предмет»           | 1                   |
| 3        | Развиваем зрительную память. Игра «Найди лишнее»            | 1                   |
| 4        | Поиск закономерностей                                       | 1                   |
| 5        | Решение нестандартных задач                                 | 1                   |
| 6        | Логически-поисковые задания                                 | 1                   |
| 7        | Решая, рассуждаем                                           | 1                   |
| 8        | Упражнения на развитие памяти и внимания.                   | 1                   |
| 9        | Простейшие умозаключения                                    | 1                   |
| 10       | Алгоритм построения доказательств                           | 1                   |
|          | <b>Игровые задания на развитие логики</b>                   | <b>10</b>           |
| 11       | Мыслительные операции анализа и синтеза.                    | 1                   |
| 12       | Умозаключение                                               | 1                   |
| 13       | Геометрические головоломки                                  | 1                   |
| 14       | Головоломки.                                                | 1                   |
| 15       | Шарады и ребусы                                             | 1                   |
| 16       | Мегаграммы, анаграммы.                                      | 1                   |
| 17       | Фразеологизмы                                               | 1                   |
| 18       | Решаем кроссворды                                           | 1                   |
| 19       | Решаем кроссворды                                           | 1                   |
| 20       | Алгоритм построения доказательств                           | 1                   |
|          | <b>Определение математических понятий.</b>                  | <b>6</b>            |
| 21       | Определение математических понятий                          | 1                   |
| 22       | «Когда правильно, когда нет»                                | 1                   |
| 23       | Логические задачи                                           | 1                   |
| 24       | Составление определений. Закономерности в цифрах и числах   | 1                   |
| 25       | Геометрические головоломки                                  | 1                   |
| 26       | Алгоритм рассуждения                                        | 1                   |
|          | <b>Понимание и правильное употребление логических слов.</b> | <b>8</b>            |
| 27       | Логические слова- связки                                    | 1                   |

|    |                                      |   |
|----|--------------------------------------|---|
| 28 | Закономерности в словах и выражениях | 1 |
| 29 | Логические операции отрицания        | 1 |
| 30 | Решаем с рассуждением                | 1 |
| 31 | Логические слова все, всякие, каждый | 1 |
| 32 | Выявление закономерностей            | 1 |
| 33 | Логические слова- связки             | 1 |
| 34 | Закономерности в словах и выражениях | 1 |

**По программе-34 часа**

#### 4 класс

| №<br>п/п | Наименование разделов/тем курса                            | Количество<br>часов |
|----------|------------------------------------------------------------|---------------------|
|          | <b>Сравнение и комбинаторика</b>                           | <b>4</b>            |
| 1        | Решение комбинаторных задач                                | 1                   |
| 2        | Сравнения и классификация предметов                        | 1                   |
| 3        | Игра «Вычислительные машины».                              | 1                   |
| 4        | Логически-поисковые задания                                | 1                   |
|          | <b>Элементы логики</b>                                     | <b>12</b>           |
| 5        | Ищем закономерности. Игра «Найди общее»                    | 1                   |
| 6        | Виды понятий сходства и различия                           | 1                   |
| 7        | Причинно-следственные цепочки. Игра «Распутай клубок»      | 1                   |
| 8        | Виды отношений между понятиями.                            | 1                   |
| 9        | Рефлексивность и симметричность отношений                  | 1                   |
| 10       | Логические слова-связки « или», «если, ...то»              | 1                   |
| 11       | Логические возможности. «Древо возможностей»               | 1                   |
| 12       | Решаем, рассуждая                                          | 1                   |
| 13       | Рассуждения и выводы                                       | 1                   |
| 14       | Построение умозаключений                                   | 1                   |
| 15       | Придумывание по аналогии                                   | 1                   |
| 16       | Игра «Лабиринт» .                                          | 1                   |
|          | <b>Развитие творческого воображения ,внимания и памяти</b> | <b>11</b>           |
| 17       | Оценка ситуации с разных сторон                            | 1                   |
| 18       | Решение житейских задач                                    | 1                   |

|    |                                                  |          |
|----|--------------------------------------------------|----------|
| 19 | Логические задачи. Игра «Путешествие Тапы».      | 1        |
| 20 | Причина и следствие.                             | 1        |
| 21 | Придумывание по аналогии                         | 1        |
| 22 | Числовые и буквенные конструкции                 | 1        |
| 23 | Палиндромы                                       | 1        |
| 24 | Противоположные отношения между понятиями        | 1        |
| 25 | Упражнения для развития памяти                   | 1        |
| 26 | Логические игры. Ребусы и шарады                 | 1        |
| 27 | Игровые упражнения, совершенствующие воображение | 1        |
|    | <b>Математические игры и задания на логику</b>   | <b>7</b> |
| 28 | Числовые головоломки                             | 1        |
| 29 | Геометрические задачи                            | 1        |
| 30 | Магические квадраты.                             | 1        |
| 31 | Логические задачи на внимания                    | 1        |
| 32 | Логические задания на смекалку                   | 1        |
| 33 | Юмор и логика                                    | 1        |
| 34 | Конкурс эрудитов. «Знатоки»                      | 1        |

**По программе 34 часа**



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**1 КЛАСС**

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

**2 КЛАСС**

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

**3 КЛАСС**

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

**4 КЛАСС**

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**

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>