

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей им. Г.Ф. Атякшева»

Рабочая программа
рассмотрена на заседании
предметного объединения

Протокол №7 от

«9» июня 2017г.

«Согласовано»

Лоссе

(роспись курирующего
заместителя директора)

«10» июня 2017г.

«Утверждено»

приказом
директора Лицея от

«31» августа 2017г. №
430-0

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Математическая логика»**

(наименование учебного предмета)
начальное общее образование, IV класс

(уровень образования)

34 часа

(количество часов, отводимых на реализацию программы)

Старшова Лидия Петровна, учитель начальных классов
Лаптева Елена Владимировна, учитель начальных классов
Петролай Анжелика Сергеевна, учитель начальных классов
Симонова Ирина Викторовна, учитель начальных классов
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую программу)

Югорск, 2017 г

1.Паспорт Рабочей программы

№	Наименование пункта	Содержание пункта
1.	Название программы	Рабочая программа по курсу «Математическая логика»
2.	Авторы учебника, учебно-методического комплекса, название учебника, год издания	Авторская программа «Занимательная математика» Е.Э. Кочурова (Сборник программ внеурочной деятельности : 1- 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Вентана-Граф, 2015. - 192 с. - (Начальная школа XXI века).
3.	Реализует требования ФГОС НОО	1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.10.2009г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями в приказе Минобрнауки РФ от 31.12.2015г. № 1576);
4.	Общие цели рабочей программы с учётом специфики учебного предмета, курса	<p>Цели: Создание условий для развития логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и его доказательность.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики. - развитие краткости речи - умелое использование символики, терминологии - умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных - умение делать доступные выводы и обобщения - обосновывать свои мысли.
5.	Описание места учебного предмета, курса в учебном плане	На изучение курса в 4 классе начальной школы отводится 1 час в неделю.
6.	Количество учебных часов, на которое рассчитана Рабочая программа	Программа рассчитана на 34 часа.
7.	Указание того, за счет каких форм организации учебного процесса, в каком соотношении реализуется Рабочая программа	Рабочая программа курса «Математическая логика» реализуется за счет организации внеурочной деятельности обучающихся.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате изучения курса при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

2.1. Личностные универсальные учебные действия

Определять и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

2.2. Метапредметные универсальные учебные действия

Регулятивные универсальные учебные действия

Определять и *формулировать* цель деятельности с помощью учителя.

Проговаривать последовательность действий .

Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.

Учиться *работать* по предложенному учителем плану.

Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

Познавательные универсальные учебные действия

Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.

Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.

Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных,

рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и *понимать* речь других.

Читать и *пересказывать* текст.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

2.3. Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

В результате изучения **всех без исключения учебных предметов** при получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получат возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;

- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

– делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;

– составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы опрочитанном.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

– высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;

– оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;

– на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

– участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

– сопоставлять различные точки зрения;

– соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;

– в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

2.4. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

В результате изучения курса математики на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Обучающиеся научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

Выпускник получит возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования
- моделировать объекты и процессы реального мира.

2.5. Предметные результаты освоения программы

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;

выявлять функциональные отношения между понятиями; выявлять закономерности и проводить аналогии.

3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Содержание курса «Математическая логика» отвечает требованию к организации внеурочной деятельности соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению. Выявление уровня развития познавательных процессов. Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Тренировка слуховой памяти. Тренировка зрительной памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения. Развитие быстроты реакции, мышления. Развитие концентрации внимания.

Форма организации обучения, виды деятельности:

Формы: фронтальная, фронтально- групповая, парная, индивидуальная, индивидуально – групповая, индивидуализированная.

Приемы: словесная и наглядная передача информации, обмен информации между учителем детьми.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на движение с опережением, вдогонку, с отставанием, в противоположных направлениях. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом подбора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Работа с транспортом.

4. Тематическое планирование

№	Тема урока	Дата		Виды контроля
		план	факт	
1.	Выявление уровня развития познавательных процессов	06.09		
2.	Развитие концентрации внимания	13.09		
3.	Тренировка внимания	20.09		
4.	Тренировка слуховой памяти	27.09		
5.	Тренировка зрительной памяти	04.10		
6.	Поиск закономерностей	11.10		
7.	Совершенствование воображения	18.10		
8.	Развитие быстроты реакции, мышления	25.10		
9.	Развитие концентрации внимания	08.11		
10.	Тренировка внимания	15.11		
11.	Тренировка слуховой памяти	22.11		
12.	Тренировка зрительной памяти	29.11		
13.	Поиск закономерностей	06.12		
14.	Совершенствование воображения	13.12		
15.	Развитие быстроты реакции, мышления	20.12		
16.	Развитие концентрации внимания	27.12		
17.	Тренировка внимания	10.01		
18.	Тренировка слуховой памяти	19.01		
19.	Тренировка зрительной памяти	17.01		
20.	Поиск закономерностей	24.01		
21.	Совершенствование воображения	31.01		

22.	Развитие быстроты реакции, мышления	07.02		
23.	Развитие концентрации внимания	14.02		
24.	Тренировка внимания	21.02		
25.	Тренировка слуховой памяти	28.02		
26.	Тренировка зрительной памяти	23.03		
27.	Поиск закономерностей	07.03		
28.	Совершенствование воображения	14.03		
29.	Развитие быстроты реакции, мышления	21.03		
30.	Развитие концентрации внимания	11.04		
31.	Тренировка внимания Совершенствование воображения	18.04		
32.	Тренировка слуховой памяти	25.04		
33.	Тренировка зрительной памяти	02.05		
34.	Выявление уровня развития познавательных процессов	16.05		Защита проекта