

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

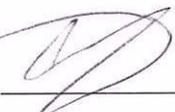
Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

«Утверждаю»  
Директор СУНЦ IT-лицей КФУ  
И.Р. Мухаметов /  
Распоряжение № 248 от  
2 августа 2022 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
для обучающихся 6 классов общеинтеллектуальной направленности  
«Русский язык (дополнительные главы), математика (дополнительные главы), логика»  
PRO СУНЦ IT-лицей КФУ**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебной работе  / Ш.Б. Азимуратов/

ПРИНЯТО:

Педагогический совет, протокол от «15» июня 2022 г. № 16

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

#### **дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы для обучающихся 6 классов общеинтеллектуальной направленности «Русский язык (дополнительные главы), математика (дополнительные главы), логика» PRO СУНЦ IT-лицей КФУ**

Цель программы: сформировать компетентность в сфере познавательной деятельности, создать условия для овладения учащимися способа деятельности, в состав которых входят общие и специальные учебные умения и навыки, и, таким образом, сделать детей активными участниками учебного процесса, заинтересованными в полноценных образовательных результатах.

Категория обучающихся: обучающиеся, осваивающие образовательные программы основного общего образования (6 класс, вне контингента СУНЦ IT-лицей КФУ).

Планируемые результаты обучения:

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- коммуникативная компетентность в сотрудничестве в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, активность при решении различных задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью

Метапредметные результаты:

- ставить цели и задачи, планировать пути их достижения;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы для организации собственной деятельности;
- строить логическое рассуждение, интеллигентно письменно выражать свои мысли;
- находить в различных источниках информацию, представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с ними

Трудоёмкость программы: 144 часа.

Срок обучения: 9 месяцев (сентябрь – май)

Форма обучения: очная.

## Условия реализации программы:

### Кадровое обеспечение программы

№ п/п	Преподаваемые темы/дисциплины	ФИО преподавателя	Должность и место работы	Ученая степень/звание
1	Русский язык (дополнительные главы)	Авилова Елена Равилевна	Учитель русского языка, СУНЦ ИТ-лицей КФУ	Кандидат наук
2	Математика (дополнительные главы)	Слипченко Оксана Александровна	Учитель математики, СУНЦ ИТ-лицей КФУ	Не имеет
3	Логика	Латыпов Ильдар Ирекович	Учитель информатики, СУНЦ ИТ-лицей КФУ	Не имеет

### Учебно-методическое-обеспечение программы:

- Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6-го класса  
А.П. Ершова, В.В. Самостоятельные и контрольные работы 6 класс  
Перельман Я. И. «Занимательные задачи и опыты»  
Севрюков П.Ф. Задачи на движение: простые и не очень.  
Шарыгин И. Ф. МАТЕМАТИКА: Задачи на смекалку: Учеб. пособие для 5-6 кл. / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин.- 96 с.: ил. (в обл.).  
Смыкалова Е.В. Развивающее обучение на уроках математики в 5-6 кл. Спб СМИО-Пресс.  
Смыкалова Е.В. Математика - 6. Сборник задач. Спб СМИО-Пресс, 2002.  
Коновалова Л.Ф. Русский язык. Опорные схемы. Упражнения: Орфография. Пунктуация. – М.: Айрис – пресс, 2005.  
Рейнке И.Н., Шапкин В.И. О трудном в орфографии и пунктуации. Пособие для учащихся. – М.: Просвещение  
Я иду на урок русского языка. Диктанты. 5-9 класс: Книга для учителя. – М.: Первое сентября  
Бройде М.Г. Русский язык в диктантах: Нетрадиционный подход. – М.: Рольф

### Материально-техническое обеспечение программы:

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов, позволяющих проводить групповые занятия с аудиторией до 20 человек с мультимедийным оборудованием (интерактивный дисплей) с искусственным и естественным освещением. В аудитории должна быть установлена учебная мебель (столы и стулья) с возможностью индивидуального перемещения по аудитории. Окна оборудованы жалюзи.

Рабочее место преподавателя должно предусматривать возможность дистанционного использования мультимедийного оборудования для управления презентациями.

На компьютерном оборудовании должны быть установлены стандартные пакеты программ для видео- и аудиодемонстраций и просмотра презентаций в формате MS PowerPoint и PDF. Все иные необходимые для реализации программы программные пакеты должны быть установлены заблаговременно до начала реализации образовательной программы.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
для обучающихся 6 классов общеинтеллектуальной направленности  
«Русский язык (дополнительные главы), математика (дополнительные главы), логика»  
PRO СУНЦ IT-лицей КФУ

на 2022/2023 учебный год

№ п/п	Наименование дисциплин	Трудоёмкость в часах	Объем аудиторных часов			Обучение с применением ДОТ			Самостоятельная работа	Форма контроля
			всего	лекции	Практич еские занятия	всего	лекции	Практич еские занятия		
1	Математика (дополнительные главы)	72	72	-	72	-	-	-	-	Контрольная работа
2	Русский язык (дополнительные главы)	36	36	-	36	-	-	-	-	Контрольная работа
3	Логика	36	36	-	36	-	-	-	-	Контрольная работа
Итого		128	144	-	144	-	-	-	-	

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
(дополнительные главы)

на 2022/2023 учебный год

**Трудоёмкость программы: 144 часа.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Календарный срок проведения</b>
1	Продолжительность обучения	Учебный год (сентябрь – май, 9 месяцев)
2	Учебные дни	В соответствии с расписанием
3	Продолжительность занятий в день	4 академических часа в неделю

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета (дисциплины) «Математика» (дополнительные главы)**

**I. Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения  
предмета**

**Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

**Метапредметные результаты:**

*обучающиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

*обучающиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и обще пользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

***Предметные:***

*обучающиеся научатся:*

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность и др.);
- выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- пользоваться изученными математическими формулами;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

*обучающиеся получают возможность научиться:*

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и

явлений.

## II. Содержание учебного курса

### Повторение курса математики 5 класса

#### Признаки делимости

#### Отношения, пропорции, проценты

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении.

Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

#### Целые числа

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

#### Рациональные числа

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

#### Десятичные дроби

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

#### Обыкновенные и десятичные дроби

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

#### Повторение

## III. Тематическое планирование.

№ п/п	Тематические разделы	Количество часов
1.	Повторение курса математики 5 класса. Входной контроль. Анализ ошибок	4
2.	Натуральные числа. Делители и кратные. Признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители.	4
3.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.	4
4.	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.	2
5.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.	4
6.	Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения.	4
7.	Взаимно обратные числа. Деление обыкновенных дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения	4
8.	Отношения и пропорции.	4
9.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб	4

10.	Окружность и круг. Шар и сфера	4
11.	Координаты на прямой. Противоположные числа.	2
12.	Модуль числа. Сравнение чисел.	4
13.	Изменение величин. Сложение чисел с помощью координатной прямой.	2
14.	Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.	2
15.	Умножение и деление чисел	4
16.	Рациональные числа. Действия с рациональными числами	4
17.	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые	4
18.	Решение уравнений	4
19.	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.	2
20.	Координатная плоскость.	2
21.	Итоговая контрольная работа. Анализ контрольных работ	4
	<b>Итого</b>	<b>72</b>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### учебного предмета (дисциплины) «Русский язык» (дополнительные главы)

#### I. Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения предмета

##### **Личностные результаты:**

1. Осознание своей идентичности как гражданина многонациональной страны, объединенной одним языком общения - русским;
2. Освоение гуманистических традиций и ценностей современного общества через художественное слово русских писателей;
3. Осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений, способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе;
4. Понимание культурного многообразия своей страны и мира через тексты разных типов и стилей.

##### **Метапредметные результаты:**

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Смысловое чтение;

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем;

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

##### **Предметные результаты:**

*обучающийся научится:*

- владеть навыками работы с учебной книгой, словарями и другими информационными источниками, включая СМИ и ресурсы Интернета;
- владеть навыками различных видов чтения (изучающим, ознакомительным, просмотровым) и информационной переработки прочитанного материала;
- адекватно понимать, интерпретировать и комментировать тексты различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) и функциональных разновидностей языка;
- участвовать в диалогическом и полилогическом общении, создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского литературного языка и речевого этикета;
- анализировать текст с точки зрения его темы, цели, основной мысли, основной и дополнительной информации, принадлежности к функционально-смысловому типу речи и функциональной разновидности языка;

- определять место ударного слога, наблюдать за перемещением ударения при изменении формы слова, употреблять в речи слова и их формы в соответствии с акцентологическими нормами;
  - опознавать морфемы и членить слова на морфемы на основе смыслового, грамматического и словообразовательного анализа; характеризовать морфемный состав слова, уточнять лексическое значение слова с опорой на его морфемный состав;
  - проводить морфемный и словообразовательный анализ слов;
  - проводить лексический анализ слова;
  - опознавать лексические средства выразительности и основные виды тропов (метафора, эпитет, сравнение, гиперболы, олицетворение);
  - опознавать самостоятельные части речи и их формы, а также служебные части речи и междометия;
  - проводить морфологический анализ слова;
  - применять знания и умения по морфемике и словообразованию при проведении морфологического анализа слов;
  - опознавать основные единицы синтаксиса (словосочетание, предложение, текст);
  - анализировать различные виды словосочетаний и предложений с точки зрения их структурно-смысловой организации и функциональных особенностей;
  - находить грамматическую основу предложения;
  - распознавать главные и второстепенные члены предложения;
  - опознавать предложения простые и сложные, предложения осложненной структуры;
  - проводить синтаксический анализ словосочетания и предложения;
  - соблюдать основные языковые нормы в устной и письменной речи;
  - опираться на грамматико-интонационный анализ при объяснении расстановки знаков препинания в предложении;
  - использовать орфографические словари.
- обучающийся получит возможность научиться:*
- анализировать речевые высказывания с точки зрения их соответствия ситуации общения и успешности в достижении прогнозируемого результата; понимать основные причины коммуникативных неудач и уметь объяснять их;
  - оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления;
  - опознавать различные выразительные средства языка;
  - осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;
  - участвовать в разных видах обсуждения, формулировать собственную позицию и аргументировать ее, привлекая сведения из жизненного и читательского опыта;
  - характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда;
  - использовать этимологические данные для объяснения правописания и лексического значения слова;
  - самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

## 2. Содержание учебного предмета

Звуки речи. Части слова. Орфограммы в приставках. Раздельные написания. Орфограмма пробел. Передвижения ударения. Орфограммы в корне. Чередование согласных. Части речи. Орфограммы в окончаниях. Имен. и родит. Падежи ед.ч. и мн.ч. Синтаксический разбор простого и сложного предложений. Прямая речь и диалог. Знаки препинания при прямой речи.

### **Словообразование и орфография.**

Буквы о и а в корне -кас- -кос-. Буквы ои а в корне -гар- -гор-. Основные способы образования слов в русском языке. Нестандартное образование форм слов. Буквы ы-и после приставок. Гласные в приставках пре- и при-. Соединительные о и е в сложных словах в русском языке. Разбор слов по составу и словообразовательный разбор.

#### **Имя существительное.**

Понятие об имени существительном, морфологические признаки, падежные окончания (родительный падеж ед.ч. мн.ч.), роль в речи. Мягкий знак после шипящих, о и е после шипящих

Разносклоняемые имена существительные. Род имен сущ. Буква е в суффиксе -ен-существительных на -мя. Не с существительным. Суффиксы -щик-чик, -ек-ик, нестандартное образование форм. Дефисное и слитное написание с пол- и полу-, утрата или появление беглых согласных.

#### **Имя прилагательное.**

Значение имя прилагательного. Роль полных прилагательных в речи. Синтаксическая роль. Падежные окончания. Правописание кратких прилагательных. Разряды имен прилагательных. Нестандартное образование форм, краткие формы, наличие вариантных форм. Не с прилагательным, наличие вариантных форм. Буква о и е после шипящих и ц в суффиксах прилагательных, появление или утрата беглых гласных. Одна и две буквы н в суффиксах прилагательных. Различие на письме суффиксов прилагательных -к-, -ск-. Дефисное и слитно написание сложных прилагательных, нестандартное образование форм.

#### **Имя числительное.**

Имя числительное как часть речи. Мягкий знак на конце и в середине числительных. Количественные, порядковые, собирательные числительные. Склонение числительных.

#### **Местоимение.**

Местоимение как часть речи. Разряды местоимений. Личные местоимения. Возвратное местоимение себя. Вопросительные местоимения. Относительные и неопределенные местоимения. Отрицательные местоимения. Притяжательные местоимения. Указательные и определенные местоимения

#### **Глагол.**

Разноспрягаемые глаголы. Глаголы переходные и не переходные, несовершенный вид, настоящее и будущее время. Наклонения глагола. Условное наклонение. Повелительное наклонение. Образование и правописание глаголов повелительного наклонения, наличие вариантных форм. Отличие глаголов во множественном числе в повелительном наклонении от форм 2-го лица множественного числа, нестандартное образование форм. Правописание гласных в суффиксах глаголов. Правописание гласных в суффиксах и окончаниях глагола.

### **3. Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1	Повторение изученного в 5 классе. Входной контроль. Анализ ошибок.	4
2	Звуки речи. Части слова. Орфограммы в приставках. Орфограммы в корне. Чередование согласных. Части речи. Орфограммы в окончаниях. Имен. и родит. падежи ед.ч. и мн.ч. Чередующиеся гласные в корне слова.	2
3	Основные способы образования слов в русском языке. Нестандартное образование форм слов. Буквы ы-и после приставок. Гласные в приставках пре- и при-.	2
4	Понятие об имени существительном, морфологические	2

	признаки, падежные окончания (родительный падеж ед.ч. мн.ч.), роль в речи. Мягкий знак после шипящих, о // е после шипящих	
5	Разносклоняемые имена существительные. Род имен сущ. Не с существительным. Суффиксы -щик-чик, -ек-ик. Дефисное и слитное написание с пол- и полу-, утрата или появление беглых согласных.	4
6	Значение имя прилагательного. Роль полных прилагательных в речи. Синтаксическая роль. Падежные окончания. Правописание кратких прилагательных. Разряды имен прилагательных. Нестандартное образование форм, краткие формы, наличие вариантных форм.	2
7	Не с прилагательным, наличие вариантных форм. Буква о и е после шипящих и ц в суффиксах прилагательных, появление или утрата беглых гласных Одна и две буквы н в суффиксах прилагательных. Различие на письме суффиксов прилагательных –к-, -ск- Дефисное и слитно написание сложных прилагательных, нестандартное образование форм.	4
8	Имя числительное как часть речи. Мягкий знак на конце и в середине числительных. Количественные, порядковые, собирательные числительные. Склонение числительных.	2
9	Местоимение как часть речи. Разряды местоимений. Личные местоимения. Возвратное местоимение себя. Вопросительные местоимения. Относительные и неопределенные местоимения. Отрицательные местоимения. Притяжательные местоимения. Указательные и определенные местоимения.	4
10	Разноспрягаемые глаголы. Глаголы переходные и не переходные, передвижения ударения, несовершенный вид, настоящее и будущее время Наклонения глагола. Условное наклонение. Повелительное наклонение. Образование и правописание глаголов повелительного наклонения, наличие вариантных форм. Отличие глаголов во множественном числе в повелительном наклонение от форм 2-го лица множественного числа, нестандартное образование форм. Правописание гласных в суффиксах глаголов, необходимость выбора формообразующей единицы.	4
11	Текст. Тема текста. Стили	2
12	Итоговая контрольная работа. Анализ контрольной работы	4
	<b>Итого</b>	<b>64</b>

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** **учебного предмета (дисциплины) «Логика»**

### **I. Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения предмета**

#### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности, общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в

условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

– умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

– умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

– умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

– умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

– умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

– формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

### **Предметные результаты:**

#### **обучающийся научится:**

– применять математическую символику, использовать различные математические языки;

– применять изученные понятия, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера.

– использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, приобретение навыков геометрических построений;

– находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя различные методы: метод рассуждений; метод таблиц; метод графов; метод блок-схем; метод кругов Эйлера.

– обучающийся получит возможность научиться: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ; решать задачи из реальной практики; применять нестандартные методы решения различных математических задач; использовать логические приемы, применяемые при решении задач; выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;

## **II. Содержание учебного предмета «Логика»**

Введение (2 ч). Ознакомление учащихся с планом работы занятий. Цель: показать, какие качества необходимы при изучении логики. Логика высказываний (6 ч).

Предмет и значение логики. Понятие. Суждение. Умозаключение. Искусство доказательства и опровержения. Доказательство от противного. Гипотеза. Метод исключения.

Логические операции и переменные (4 ч).

Основные понятия и области применения алгебры логики. Элементарные логические операции. Логические функции (И, ИЛИ, НЕ). Построение таблиц истинности. Законы (аксиомы) алгебры логики. Вычисление логических выражений при заданных наборах переменных

Теория множеств (4 ч).

Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера–Венна.

Логические задачи (18 ч).

Метод исключения (метод предположений). Метод логических квадратов (таблиц).

Графы. Принцип Дирихле. Алгоритм Евклида. Метод Прокруста. Переправы. Нехватки и

избытки. Перекладывания спичек. Переливания. Прямоугольник из квадратов. Остров рыцарей и лжецов. Повороты. Лингвистические задачи. Возрасты. Включения – исключения. Игры.

Выигрышные и проигрышные позиции.

### III. Тематическое планирование

№ п/п	Тематические разделы	Количество часов
1.	Введение. Входной контроль. Анализ ошибок.	2
2.	Предмет и значение логики. Понятие. Суждение. Умозаключение.	2
3.	Искусство доказательства и опровержения. Доказательство от противного	2
4.	Гипотеза. Метод исключения.	2
5.	Основные понятия и области применения алгебры логики. Элементарные логические операции. Логические функции (И, ИЛИ, НЕ).	2
6.	Построение таблиц истинности. Законы (аксиомы) алгебры логики.	1
7.	Вычисление логических выражений при заданных наборах переменных	1
8.	Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество.	2
9.	Объединение и пересечение множеств.	1
10.	Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера–Венна.	1
11.	Метод исключения (метод предположений).	1
12.	Метод логических квадратов (таблиц).	1
13.	Графы	1
14.	Принцип Дирихле	1
15.	Алгоритм Евклида	1
16.	Метод Прокруста	1
17.	Переправы	1
18.	Нехватки и избытки	1
19.	Перекладывания спичек	1
20.	Переливания.	1
21.	Прямоугольник из квадратов	1
22.	Остров рыцарей и лжецов	1
23.	Повороты	1
24.	Лингвистические задачи	1
25.	Возрасты	1
26.	Включения – исключения	1
27.	Игры	1
28.	Выигрышные и проигрышные позиции	1
29.	Итоговая контрольная работа.	1
30.	Повторение	1
	<b>Итого</b>	<b>36</b>