

Областное бюджетное общеобразовательное
учреждение «Лицей-интернат №1» г. Курска

Принята на заседании
педагогического совета
от « 30 » 08 2024 г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор ОБОУ «Лицей-интернат
№1» г. Курска

В.Я. Ильюта

Приказ от « 30 » 08 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Знакомство с математикой»
ознакомительный уровень

Возраст обучающихся: 9-11 лет
Срок реализации: 13 часов

Автор-составитель:
Абросимова Анна Александровна,
педагог дополнительного образования

г. Курск, 2024 г.

Оглавление

2.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
2.1	Пояснительная записка	3
2.2	Объем Программы	4
2.3	Цель Программы	5
2.4	Задачи Программы	5
2.5	Содержание Программы	5
2.6	Планируемые результаты	6
3.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	7
3.1	Календарный учебный график	7
3.2	Учебный план	7
3.3	Оценочные материалы	7
3.4	Формы аттестации	7
3.5	Методическое обеспечение	8
3.6	Условия реализации	9
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ	9
5.	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	12
6.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	13
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ	14

2. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

2.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с **нормативно-правовыми документами** в сфере дополнительного образования:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.);

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678р);

Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО (ред. от 21.08.2023) «Об образовании в Курской области» (принят Курской областной Думой 04.12.2013).

Приказ Министерства Образования и науки Курской области от 22.08.2024 г. № 1-1126 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеразвивающих программ»;

Устав ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска, утвержден приказом комитета образования и науки Курской области № 1-249 от 18.03.2015 г.;

Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено приказом ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска № 882/1 от 30.08.2024 г.).

Направленность Программы. Программа «**Знакомство с математикой**» естественнонаучной направленности.

Актуальность Программы. Математика является фундаментом для развития как всего научного мира, а также она способствует развитию логического, стратегического и абстрактного мышления каждого человека, что значительно облегчает повседневную жизнь. Роль математики особенно велика в жизни людей в наше время, когда происходит бурное развитие цифровых технологий. Математика как была, так и остаётся универсальным методом познания мира. Следовательно, каждый человек должен со школьного возраста получать математическое образование.

Новизна. Внедрение функций для совместного обучения позволит ученикам работать в группах, обсуждать задания и делиться решениями. Проектные задания,

где учащиеся применяют математические знания для решения реальных задач, помогут повысить интерес и мотивацию.

Отличительные особенности Программы. Программа сосредоточена на формировании критического мышления, предлагая задачи, требующие анализа и решения проблем. Регулярные проверки знаний создают поддерживающую атмосферу. Вдохновляющие истории о великих математиках и их открытия мотивируют учащихся формировать положительное отношение к предмету.

Уровень Программы. Программа «Знакомство с математикой» – ознакомительный уровень.

Адресат программы. Программа разработана для детей 9-11 лет. Для обучения принимаются все желающие, что дает возможность заниматься с разнообразными категориями детей: одаренными, детьми из групп социального риска, детьми из семей с низким социально-экономическим статусом. При разработке данной программы учитывались возрастные психологические особенности детей данного возраста.

Учащиеся подросткового возраста (9-11 лет). Признаком возраста является переход от детства к взрослению, ориентация на общепринятые нормы и ценности, группирование, стремление занять желаемое положение в группе. Основной направленностью жизнедеятельности является личностное общение в учебной сфере, в быту. Возраст характеризуется возрастанием критико-аналитического мышления, интеллектуализацией восприятия и памяти, личностной рефлексией и гипертрофированной потребностью в общении со сверстниками. Кризисным моментом возраста является чувство взрослости, восприятие себя, самооценка, самоконтроль, дистанцирование от взрослых. Проявляется импульсивность, повышенная эмоциональность, стремление к достижению успеха, потребность в одобрении и поощрении взрослых.

Количество обучающихся в группе - 8 человек.

Срок освоения и объем программы. Программа «Знакомство с математикой» рассчитана на 13 часов обучения.

2.2. Объем Программы

Объем программы. 13 часов

Режим занятий. Занятия проводятся 3 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность академического часа – 45 минут. Перерыв между часами одного занятия 10 минут.

Форма обучения – очная.

Язык обучения – русский.

Формы проведения занятий – групповые, в разновозрастных группах.

Особенности организации образовательного процесса – формы реализации Программы: традиционная – реализация в рамках учреждения.

Программа адаптирована для реализации в условиях электронного обучения с применением дистанционных технологий обучения и включает работу в социальной сети ВКонтакте; в мессенджерах Сферум VK и Mail.RU.

Набор в группы осуществляется через регистрацию заявки в АИС «Навигатор дополнительного образования детей Курской области» <https://p46.навигатор.дети>.

2.3. Цель Программы

Цель: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений.

2.4. Задачи Программы

Задачи:

Образовательно-предметные:

- способствовать формированию умения анализировать информацию, формулировать проблему и строить гипотезы;
- познакомить с теоретической и практической математикой: научить решать задачи с помощью перебора возможных вариантов; выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных дисциплинах.

Развивающие:

- сформировать критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация;
- развить познавательные интересы и сформировать познавательную активность, потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию этики групповой работы;
- способствовать воспитанию отношений делового сотрудничества, взаимоуважения;
- способствовать воспитанию ценностного отношения к результатам труда.

2.5. Содержание Программы

1. ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ (3 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: ознакомить учащихся с техникой безопасности, оценить уровень заинтересованности. Обучающиеся узнают интересные исторические факты, которые связаны с числами.

Практика:

- беседа на тему «роль математики в окружающем мире»;
- знакомство с стариной записи чисел.

Оборудование: интерактивная доска.

2. ЧИСЛА. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (3 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: познакомиться с числами от 1 до 100, уметь решать числовые головоломки, познакомиться с числами-великанами, решать задания с римскими цифрами, какие есть единицы времени, массы.

Практика:

- беседа на тему «История возникновения чисел»;
- знакомство с натуральными числами.

Оборудование: интерактивная доска.

3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА (3 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: ознакомить детей с различными головоломками, числовыми головоломками. Знакомство с математическими понятиями Истины и Лжи. Знакомство с наукой логикой и с её ролью в окружающем мире.

Практика:

- на занятии осваиваются решения нескольких типов числовых головоломок;
- решение алгоритмических задач и задач-шуток.

Оборудование: интерактивная доска.

4. ГОЛОВОЛОМКИ (3 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: на занятии происходит знакомство с числовыми головоломками, обучающиеся знакомятся с магическими квадратами, знакомятся с понятием «танграм», знакомятся с флексагоном.

Практика:

- знакомство с примерами задач на математическую логику и практикуются в решении таких задач;
- решение алгоритмических задач и задач-шуток.

Оборудование: интерактивная доска.

5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ (1 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория. Обучающиеся подводят итоги о пройденных темах.

Практика. Подведение итогов.

Оборудование: интерактивная доска.

2.6. Планируемые результаты

В результате освоения программы, обучающиеся должны знать:

- что такое математика;
- как осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

В результате освоения программы, обучающиеся должны уметь:

- работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения;
- выполнять арифметические преобразования, применять их для решения математических задач.

В результате освоения программы, обучающиеся должны владеть:

- навыками логического мышления.

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1. Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Год обучения, уровень, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие, праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	13 дней обучения, ознакомительный уровень, группа 1	02.09. 2024	30.09. 2024	5	13	13	3 раза в неделю по 1 часу		сентябрь

3.2. Учебный план

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Ознакомительный раздел	3	1	2	устный опрос
2	Числа. Арифметические действия	3	1	2	устный опрос, кроссворд
3	Математическая логика	3	0	3	устный опрос, викторина
4	Головоломки	3	0	3	устный опрос, опрос с помощью ПК
5	Заключительное занятие	1	0	1	устный опрос, кроссворд
Итого часов:		13	2	11	

3.3. Оценочные материалы

Комплекс оценочных контрольно-измерительных материалов включает в себя: перечень вопросов к каждому изученному разделу для проверки теоретических знаний и освоенной терминологии; перечень упражнений и заданий для самостоятельных тематических работ с указанием соответствующих разделов. Все указанные материалы используются для мониторинга при проведении промежуточной аттестации (Приложение 2,3,4).

3.4. Формы аттестации

Программа предусматривает:

– входной контроль: на первом занятии проводится тестирование, позволяет выявить уровень подготовки обучающихся;

Формы отслеживания образовательных результатов

Журнал учета работы педагога, собеседование, опрос, тестирование, самостоятельная работа учащихся, конкурсы.

Формы демонстрации образовательных результатов

Олимпиады.

3.5. Методическое обеспечение

Современные педагогические технологии.

В образовательном процессе используются следующие педагогические технологии: личностно-ориентированная, разноуровневого обучения, проектная, практикоориентированная, игровая, здоровьесберегающая, сотрудничества, создания ситуации успеха.

При реализации программы используются следующие методы:

- словесные (рассуждение, диалог, обсуждение);
- практические (решения задач, графические работы, составление схем, диаграмм, графиков, чертежей);
- репродуктивные (повторение освоенных знаний и умений, самостоятельная работа);
- объяснительно - иллюстративные - обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- наглядные (таблицы, схемы, диаграммы, чертежи, графики);
- проектные (дизайн-концепция);
- коммуникативные (занятия проводятся в форме тренинга);
- информационные (на занятиях используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT).

Особенности и формы организации образовательного процесса: групповая форма обучения.

Тип учебного занятия по дидактической цели: вводное занятие, занятие ознакомление с вводным материалом, занятия по закреплению изученного, комбинированное занятие.

Формы учебного занятия по особенностям коммуникативного взаимодействия: традиционное учебное занятие, беседа, лекции, практическая работа, самостоятельная работа, творческое занятие, защита творческого задания.

Алгоритм учебного занятия:

I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия.
2. Повторение техники безопасности при работе с инструментами.
3. Подготовка учебного места к занятию.

II. Основной этап

1. Повторение учебного материала предыдущих занятий.
2. Тематические беседы.
3. Освоение теории и практики нового учебного материала.
4. Выполнение практических заданий, упражнений по теме разделов.
5. Дифференцированная самостоятельная работа.
6. Анализ самостоятельных работ. Коррекция возможных ошибок.
7. Регулярные физкультминутки и упражнения для глаз.

III. Завершающий этап

1. Рефлексия, самоанализ результатов.
2. Общее подведение итогов занятия.
3. Мотивация учащихся на последующие занятия.

Дидактические материалы. На занятиях используются следующие материалы: инструкции по технике безопасности, диагностический инструментарий, справочная и специальная литература.

Таблица 3

№ п/п	Название раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	Ознакомительный раздел	Белякова О. И. Занятия математического кружка.
2	Числа. Арифметические действия	Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
3	Математическая логика	Володкович В.А. Сборник логических задач
4	Головоломки	Игнатъев Е.И. В царстве смекалки
5	Заключительное занятие	Сборник решения задач

3.6. Условия реализации

Материально-техническое обеспечение

Кабинет. Для занятий используется просторный светлый кабинет, отвечающий санитарно-эпидемиологическим требованиям (СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020 г). Помещение сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением. Кабинет эстетически оформлен, правильно организованы рабочие места.

Оборудование. Столы и стулья для учащихся, доска настенная, ноутбуки, интерактивная доска.

Инструменты и материалы. Линейка, карандаши, ручки, тетради, альбомы.

Информационное обеспечение:

1. <http://www.kidmath.ru> – Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина;
2. <http://www.bashmakov.ru> Олимпиады и конкурсы по математике для школьников Всероссийская олимпиада школьников по математике;
3. <http://math.rusolymp.ru> Задачник для подготовки к олимпиадам по математике;
4. <http://tasks.ceemat.ru> Занимательная математика, олимпиады игры, конкурсы по математике для школьников;
5. <http://www.olimpiada.ru> Математические олимпиады и олимпиадные задачи.

Кадровое обеспечение. Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий профессиональную подготовку по профилю деятельности и соответствующий профессиональному стандарту по должности «педагог дополнительного образования».

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель: современный российский общенациональный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и

будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Задачи воспитания обучающихся:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний.

Формы и содержание:

- Общешкольные праздники, ежегодные события и мероприятия – памятные даты;
- Всероссийские акции, значимые события в России и мире;
- Праздники, фестивали совместно с родителями для окружающего социума

Планируемые результаты:

Гражданско-патриотическое воспитание: ценностное отношение к России, своему народу, своему краю, отечественному культурно-историческому наследию, государственной символике, законам Российской Федерации, русскому языку, народным традициям, старшему поколению; элементарные представления о государственном устройстве и социальной структуре российского общества, наиболее значимых страницах истории страны, об этнических традициях и культурном достоянии своего края, о примерах исполнения гражданского и патриотического долга; первоначальный опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции; первоначальный опыт межкультурной коммуникации с детьми и взрослыми – представителями разных народов России; уважительное отношение к воинскому прошлому и настоящему нашей страны, уважение к защитникам Родины.

Нравственное и духовное воспитание: этический опыт взаимодействия со сверстниками, старшими и младшими детьми, взрослыми в соответствии с традиционными нравственными нормами; уважительное отношение к традиционным религиям народов России; равнодушие к жизненным проблемам других людей, сочувствие к человеку, находящемуся в трудной ситуации; способность эмоционально реагировать на негативные проявления в детском обществе и обществе в целом, анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей; уважительное отношение к родителям (законным представителям), к старшим, заботливое отношение к младшим; знание традиций своей семьи и образовательной организации, бережное отношение к ним.

Воспитание положительного отношения к труду и творчеству: ценностное отношение к труду и творчеству, человеку труда, трудовым достижениям России и человечества, трудолюбие; ценностное и творческое отношение к учебному труду, понимание важности образования для жизни человека; элементарные представления о различных профессиях; первоначальные навыки трудового, творческого сотрудничества со сверстниками, старшими детьми и взрослыми; осознание приоритета нравственных основ труда, творчества, создания нового; первоначальный

опыт участия в различных видах общественно полезной и личностно значимой деятельности; потребности и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах творческой деятельности; осознание важности самореализации в социальном творчестве, познавательной и практической, общественно полезной деятельности; умения и навыки самообслуживания в школе и дома.

Интеллектуальное воспитание: первоначальные представления о роли знаний, интеллектуального труда и творчества в жизни человека и общества, возможностях интеллектуальной деятельности и направлениях развития личности; элементарные навыки учебно-исследовательской работы; первоначальные навыки сотрудничества, ролевого взаимодействия со сверстниками, старшими детьми, взрослыми в творческой интеллектуальной деятельности; элементарные представления об этике интеллектуальной деятельности.

Здоровьесберегающее воспитание: первоначальные представления о здоровье человека как абсолютной ценности, о физическом, духовном и нравственном здоровье, о неразрывной связи здоровья человека с его образом жизни; элементарный опыт пропаганды здорового образа жизни; элементарный опыт организации здорового образа жизни; представление о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека; представление о негативном влиянии психоактивных веществ, алкоголя, табакокурения на здоровье человека; регулярные занятия физической культурой и спортом и осознанное к ним отношение.

Социокультурное и медиакультурное воспитание: первоначальное представление о значении понятий «миролюбие», «гражданское согласие», «социальное партнерство»; элементарный опыт, межкультурного, межнационального, межконфессионального сотрудничества, диалогического общения; первичный опыт социального партнерства и диалога поколений; первичный опыт добровольческой деятельности, направленной на решение конкретной социальной проблемы класса, школы, прилегающей к школе территории; первичные навыки использования информационной среды, телекоммуникационных технологий для организации межкультурного сотрудничества.

Культурно-творческое и эстетическое воспитание: умения видеть красоту в окружающем мире; первоначальные умения видеть красоту в поведении, поступках людей; элементарные представления об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры; первоначальный опыт эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России; первоначальный опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе; первоначальный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, формирование потребности и умения выражать себя в доступных видах творчества; понимание важности реализации эстетических ценностей в пространстве образовательной организации и семьи, в быту, в стиле одежды.

Правовое воспитание и культура безопасности: первоначальные представления о правах, свободах и обязанностях человека; первоначальные умения отвечать за свои поступки, достигать общественного согласия по вопросам школьной

жизни; элементарный опыт ответственного социального поведения, реализации прав школьника; первоначальный опыт общественного школьного самоуправления; элементарные представления об информационной безопасности, о девиантном и делинквентном поведении, о влиянии на безопасность детей отдельных молодежных субкультур; первоначальные представления о правилах безопасного поведения в школе, семье, на улице, общественных местах.

Воспитание семейных ценностей: элементарные представления о семье как социальном институте, о роли семьи в жизни человека; первоначальные представления о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни, этике и психологии семейных отношений, нравственных взаимоотношениях в семье; опыт позитивного взаимодействия в семье в рамках школьно-семейных программ и проектов.

Формирование коммуникативной культуры: первоначальные представления о значении общения для жизни человека, развития личности, успешной учебы; знание правил эффективного, бесконфликтного, безопасного общения в классе, школе, семье, со сверстниками, старшими; элементарные основы риторической компетентности; элементарный опыт участия в развитии школьных средств массовой информации; первоначальные представления о безопасном общении в интернете, о современных технологиях коммуникации; первоначальные представления о ценности и возможностях родного языка, об истории родного языка, его особенностях и месте в мире, элементарные навыки межкультурной коммуникации.

Экологическое воспитание: ценностное отношение к природе; элементарные представления об экокультурных ценностях, о законодательстве в области защиты окружающей среды; первоначальный опыт эстетического, эмоционально-нравственного отношения к природе; элементарные знания о традициях нравственно-этического отношения к природе в культуре народов России, нормах экологической этики; первоначальный опыт участия в природоохранной деятельности в школе, на пришкольном участке, по месту жительства.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ на 2024-2025 учебный год

Таблица 4

Участие в Интернет-мероприятиях

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Математика «Признаки делимости»	дистанционно	Сентябрь, https://erudit-online.ru/konkurs/573.html	Педагог дополнительного образования
2.	Математика «Округление натуральных чисел»	дистанционно	Сентябрь, https://erudit-online.ru/konkurs/564.html	Педагог дополнительного образования

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, рекомендованной педагогам (коллегам) для освоения данного вида деятельности

1. И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин, Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. М.: Просвещение, 2010.
2. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. – М.: МЦНМО, 2015.
3. Куликов Ю.М. Уроки математического творчества, — М.: «Просвещение», 2005.
4. В.Н. Рудницкая - Тесты по математике 4 класс.
5. Белицкая Н.Г. Олимпиады по Математике 4 класс. ФГОС, 2023.

Список литературы, рекомендованной обучающимся для успешного освоения данной образовательной программы

1. А.И. Сгибнев. Исследовательские задачи для начинающих. 2-е изд., испр. и доп. – М.: МЦНМО, 2015. – 136 с.
2. В.Н. Рудницкая - Тесты по математике 4 класс.
3. Белицкая Н.Г. Олимпиады по Математике 4 класс. ФГОС, 2023.

Список литературы, рекомендованной родителям в целях расширения диапазона образовательного воздействия и помощи родителям в обучении и воспитании ребенка

1. Шелдрик-Росс Кэтлин. Фигуры в математике, физике и природе. Квадраты, треугольники и круги / Кэтлин Шелдрик-Росс; Пер.с англ. Ю.Гиматовой;– М.:Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 192с.:илл.
2. Элементы теории множеств: Учебно-методическое пособие/Сост.: Кулагина Т. В., Тихонова Н. Б. – Пенза: ПГУ, 2014. –32 с

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Календарно-тематическое планирование
на 2024-2025 учебный год**

Таблица 5

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма/тип занятия	Место проведения
1. ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ (3 ч)				
1	Роль математики в окружающем мире	1	Вводное занятие/Лекция	Кванториум
2	Изучение старинной записи чисел	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
3	Запись старинных чисел	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
2. ЧИСЛА. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (3 ч)				
4	Знакомство с натуральными числами	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
5	Решение задач с разными видами чисел	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
6	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА (3 ч)				
7	Логические операции	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
8	Блок-схемы	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
9	Задачи с примерами на логику	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
4. ГОЛОВОЛОМКИ (3 ч)				
10	Числовые головоломки	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
11	Задача со спичками	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
12	Спрятанные слова	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ (1 ч)				
13	Подведение итогов. Решение теста.	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум

**Материалы для проведения мониторинга
(пакет контрольно-измерительных материалов и методик)**

Материал для проведения мониторинга входной диагностики для группы 1:

1. Значение суммы $300 + 40 + 6$ равно: а) 706 б) 306 в) 346

2. Найди число, в котором 3 сотни, 2 десятка, 5 единиц.

а) 532 б) 523 в) 352 г) 325

3. Укажите верную запись:

а) $4 \text{ дм} = 40 \text{ м}$ б) $3 \text{ дм } 1 \text{ см} < 35 \text{ см}$ в) $30 \text{ мин} + 30 \text{ мин} > 1 \text{ ч}$

4. Значение какого выражения равно 78?

а) $28 \cdot 3$ б) $15 \cdot 3$ в) $39 \cdot 2$ г) $19 \cdot 4$

5. В каких выражениях значения одинаковы?

а) $221 \cdot 4$ и $265 \cdot 3$ в) $305 + 327$ и $591 + 141$

б) $521 - 215$ и $463 - 147$ г) $72 : 36$ и $56 : 28$

Материал для проведения итогового тестирования для группы 1:

1. Найди число, в котором 4 сотни миллионов, 1 сотня тысяч, 3 десятка тысяч, 5 десятков и 4 единицы.

1) 400130054 2) 40130054 3) 4103054 4) 400135004

2. На мосту висит знак, указывающий, что под ним может проплыть судно высотой не более *3 м 60 см*. Какой высоты судно сможет проплыть под этим мостом?

1) *3 м 65 см* 3) *3 м 70 см*

2) *3 м 7 см* 4) *4 м*

3. Найди пример с ответом 71009.

1) $70000 + 1000 + 9$ 2) $700000 + 10000 + 90$ 3) $7000 + 1000 + 9$ 4) $7000 + 100 + 9$

4. Каким числом является результат действия $19004 : 4$?

1) двузначным 3) четырёхзначным

2) трёхзначным 4) пятизначным

5. Реши уравнение: $63:9+(a-47) \times 6=49$. Выбери правильный ответ.

1) $a=54$ 2) $a=52$ 3) $a=40$ 4) $a=56$

Материал для проведения итоговой работы для группы 1:

1. Найдите верную запись числа пятьдесят миллионов четыре тысячи девять.

а) 50 400 009; б) 50 004 009; в) 54 000 009; г) 50 040 090.

2. Расположите в порядке возрастания числа 732 001, 73 199, 73 204.

а) 73 204, 73 199, 732 001;

б) 73 199, 73 204, 732 001;

в) 732 001, 73 204, 73 199;

г) 732 001, 73 199, 73 204.

3. Найдите число, в котором 50 единиц второго класса.

а) 555; б) 5550; в) 50 005; г) 500 500.

4. Представьте число 83 610 в виде суммы разрядных слагаемых.

а) $83\,000 + 610$;

б) $80\,000 + 3000 + 600 + 10$;

в) $80\,000 + 3600 + 10$;

г) $83\,000 + 600 + 10$.

5. Какое из шестизначных чисел, записанных четверками и девятками, является самым большим?

а) 949 494; б) 994 944; в) 999 444; г) 949 944.

МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

«Знакомство с математикой», 2024-2025 уч.год

Таблица 6

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого показателя	Кол-во баллов	Способы отслеживания результатов
1. Теоретическая подготовка				
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	Низкий уровень (учащийся овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	1	Тестирование, контрольный опрос
		Средний уровень (объем усвоенных учащимся знаний составляет более 1/2)	2	
		Высокий уровень (учащийся освоил весь объем знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	3	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Низкий уровень (учащийся часто избегает употреблять специальные термины)	1	Собеседование, тестирование
		Средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой)	2	
		Высокий уровень (учащийся употребляет специальные термины осознанно, в полном соответствии с их содержанием)	3	
2. Практическая подготовка				
2.1. Практические умения и навыки (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Низкий уровень (учащийся овладел программными умениями и навыками менее чем 1/2)	1	Контрольное задание, практическая работа
		Средний уровень (объем освоенных учащимся умений и навыков составляет более 1/2)	2	
		Высокий уровень (учащийся овладел всеми программными умениями и навыками за конкретный период)	3	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Низкий уровень (учащийся испытывает значительные затруднения при работе с оборудованием)	1	Контрольное задание, практическая работа
		Средний уровень (учащийся работает с оборудованием с помощью педагога)	2	
		Высокий уровень (учащийся работает с оборудованием самостоятельно, без затруднений)	3	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Низкий (элементарный) уровень (учащийся может выполнять лишь простейшие практические задания педагога)	1	Учебный проект, выставка
		Средний (репродуктивный) уровень (учащийся в основном выполняет задания на основе образца)	2	
		Высокий (творческий) уровень (учащийся выполняет практические задания с элементами творчества)	3	

Критерии оценки результатов обучения учащихся:

(Н) низкий уровень – 1 балл за каждый показатель;

(С) средний уровень – 2 балла за каждый показатель;

(В) высокий уровень – 3 балла за каждый показатель.

МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

«Знакомство с математикой», 2024 уч. год

Таблица 7

Компетенции	Критерии	Уровень проявления оцениваемой компетенции	Способы отслеживания результатов
3.1. Учебно-познавательные компетенции	Самостоятельная познавательная деятельность, умение ставить цель и планировать работу, анализировать, сопоставлять, делать выводы	Низкий уровень (учащийся затрудняется с целеполаганием, планированием, анализом, самооценкой, почти не проявляет познавательной активности)	Анализ практической, исследовательской работы
		Средний уровень (учащийся с помощью педагога определяет цель, план, результативность своей работы, проявляет познавательную активность к ряду разделов программы в конкретный период)	
		Высокий уровень (учащийся самостоятельно определяет цель, составляет план работы, анализирует, сопоставляет, делает выводы, проявляет интерес и высокую познавательную активность ко всем разделам программы в конкретный период)	
3.2. Информационные компетенции	Овладение основными современными средствами информации, поиск, структурирование, применение новой информации для выполнения работы, для самообразования	Низкий уровень (учащийся слабо ориентируется в источниках информации, испытывает значительные затруднения в ее поиске, структурировании, применении)	Анализ практической, исследовательской работы
		Средний уровень (учащийся с помощью педагога выбирает, структурирует и применяет информацию, в том числе для самообразования)	
		Высокий уровень (учащийся самостоятельно находит источники информации, выбирает новый материал для выполнения работы, для самообразования)	
3.3. Коммуникативные компетенции	Способы продуктивного и бесконфликтного взаимодействия в коллективе, речевые умения (изложить свое мнение, задать вопрос, аргументировано участвовать в дискуссии)	Низкий уровень (речевые умения учащегося выражены слабо, поведение в коллективе неуверенное или отстраненное, взаимодействие малопродуктивное)	Наблюдение
		Средний уровень (учащийся побуждается педагогом к коллективной деятельности, участвует в обсуждениях и дискуссиях выборочно, больше слушает, чем говорит сам)	
		Высокий уровень (учащийся активно и доказательно участвует в коллективных дискуссиях, легко встраивается в групповую работу, поддерживает бесконфликтный уровень общения)	

Условные обозначения:

Н – низкий уровень.

С – средний уровень.

В – высокий уровень.

