

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
08 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Увлекательная математика»
стартовый уровень
(вводный модуль)

Возраст обучающихся: 9-11 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Абросимова Анна Александровна,
Педагог дополнительного
образования

г. Курск, 2024

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	8
3.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	9
3.1	Календарный учебный график	9
3.2	Учебный план	9
3.3	Оценочные материалы	10
3.4	Формы аттестации	10
3.5	Методическое обеспечение	11
3.6	Условия реализации	12
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ	13
5.	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	15
6.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	16
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ	18

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 «Увлекательная математика» естественнонаучной направленности.

Актуальность программы. Программа по математике 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. Программа направлена на углубленное изучение курса математики. Программа предполагает активную работу в команде школьников, а также индивидуальный подход в обучении к каждому ученику, что в лучшей мере способно помочь детям раскрыть таланты или заполнить пробелы в знаниях в области математики.

Отличительная особенность 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 «Увлекательная математика» – стартовый 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 «Увлекательная математика» рассчитана на 1 год обучения.

2.2. Объем Программы

Объем программы: $36 \times 2 = 72$ часов.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 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: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная 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 старинной записи чисел.

Оборудование: интерактивная доска.

2. ЧИСЛА. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (6 ч.)

Форма занятия: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная работа).

Теория: Узнают числа 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.
- Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.
- Числовые головоломки

Оборудование: интерактивная доска.

3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА (8 ч.)

Форма занятия: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная 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.
- На занятии изучаются логические операции, блок-схемы. Изучение моделирования условий задач с помощью схем и рисунков.
- Решение алгоритмических задач и задач-шуток.

Оборудование: интерактивная доска.

4. ГОЛОВОЛОМКИ (7 ч.)

Форма занятия: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная работа).

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

Практика:

- На занятии осваиваются решения нескольких типов числовых головоломок.
- На занятии отрабатывается извлечение из условий задач необходимой информации, построение логических цепочек рассуждений.
- На занятии изучаются логические операции, блок-схемы. Изучение моделирования условий задач с помощью схем и рисунков.
- Знакомство с примерами задач на математическую логику и практикуются в решении таких задач.
- Решение алгоритмических задач и задач-шуток.

Оборудование: интерактивная доска.

5. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА (8 ч.)

Форма занятия: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная работа).

Теория: Обучающиеся знакомятся с историей развития геометрии, знакомятся с понятием симметрии, знакомство с Лентой Мебиуса.

Практика:

- На занятии поднимаются фундаментальные вопросы взаимного расположения предметов в пространстве.
- На занятии рассматривается симметрия в окружающем мире.
- Обучающиеся проводят эксперименты с лентой Мебиуса.
- На занятии обучающиеся решают занимательные задачи со спичками и другие занимательные задачи.

Оборудование: интерактивная доска.

6. ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ (8 ч.)

Форма занятия: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная работа).

Теория: Ознакомить детей с задачами на логику и проверить их мышление.

Практика:

- Решение логических задач с цифрами и фигурками.
- Решение логических объемных задач и разбор логических задач с объемными фигурами

Оборудование: интерактивная доска.

7. МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ (7 ч.)

Форма занятия: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная работа).

Теория: Обучающиеся практикуются в ориентировании по тексту задачи, выделении условия и вопроса, данных и искомым величин, практикуются в исследовании ситуаций, требующих сравнения и упорядочения, используют разные приемы проверки ответа, практикуются в решении задач, не требующих особых вычислений, но требующих внимательного прочтения условия, практикуются в решении задач с подвохом. На занятии развивается навык построения логических связей.

Практика:

- Обучающиеся ориентируются по тексту задачи, выделяют условие и вопрос данных и искомым величин.
- Обучающиеся исследуют ситуации, которые требуют сравнение и упорядочение.
- Решение задач, которые требуют внимательного прочтения условия.
- Решение задач с подвохом.
- Демонстрация математических фокусов.

Оборудование: интерактивная доска.

8. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ (7 ч.)

Форма занятия: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная работа).

Теория: Обучающиеся знакомятся с понятиями шифрования и кодирования текста, знакомятся с ключевыми словами и их решениями

Практика:

- Обучающиеся разбирают различные виды шифров и кодов.
- Обучающиеся знакомятся с ключевыми словами и их решениями, составляют собственные ключевые слова.

Оборудование: интерактивная доска.

9. РЕШЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (6 ч.)

Форма занятия: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная работа).

Теория: Познакомить детей с тестовыми заданиями.

Практика:

- Закрепление пройденных материалов;
- Знакомство с сложными заданиями.

Оборудование: интерактивная доска.

10. РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ (6 ч.)

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

Теория: Познакомить детей с олимпиадными заданиями.

Практика:

- Закрепление пройденных материалов;
- Знакомство с сложными заданиями.

Оборудование: ноутбук.

11. ВЫПОЛНЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (6 ч.)

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

Теория: Выполнение творческих групповых заданий.

Практика: Выполнение творческого задания.

Оборудование: ноутбук.

2.6. Планируемые результаты

В результате освоения программы, обучающиеся будут знать:

- как решать сложные задачи;
- как осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных.

В результате освоения программы, обучающиеся будут 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;

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях при решении практических задач;

- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

В результате освоения программы, обучающиеся должны владеть:

- навыками логического мышления;

- уверенное владение алгебраическими операциями, уравнениями и неравенствами;

- понимание свойств фигур, теорем и умение решать геометрические задачи.

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1. Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Год обучения, уровень	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	1 год обучения, стартовый уровень, группа 4 Б класс	02.09.2024	30.05.2025	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	04.11.30.12-08.01, 01.05, 02.05, 08.05, 09.05	декабрь, май.
2	1 год обучения, стартовый уровень, группа 4 В класс	02.09.2024	30.05.2025	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	04.11.30.12-08.01, 01.05, 02.05, 08.05, 09.05	декабрь, май.

3.2. Учебный план

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	

1	Ознакомительный раздел	3	3	0	устный опрос
2	Числа. Арифметические действия	6	2	4	устный опрос, кроссворд
3	Математическая логика	8	2	6	устный опрос, викторина
4	Головоломки	7	2	5	устный опрос, опрос с помощью ПК
5	Геометрическая мозаика	8	2	6	устный опрос, кроссворд
6	Логические задачи	8	3	5	устный опрос, викторина
7	Мир занимательных задач	7	2	5	устный опрос, опрос с помощью ПК
8	Математические игры	7	2	5	устный опрос, викторина, кроссворд, игра
9	Решение тестовых заданий	6	1	5	тестовые задания
10	Решение олимпиадных заданий	6	1	5	олимпиадные задания
11	Выполнение творческих заданий	6	1	5	защита творческого задания
Итого часов:		72	19	53	

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;
- текущий контроль: регулярно осуществляется в виде наблюдений, бесед, опросов, анализа выполнения обучающимися практических заданий, лабораторных работ по пройденным темам/разделам;

– промежуточный контроль: оценка уровня и качества освоения обучающимися Программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения/учебного года.

Аттестация проводится дважды в течение учебного года: в конце первого полугодия, в конце второго полугодия.

Формы отслеживания образовательных результатов

Текущий контроль проводится в форме педагогического наблюдения, тестирования.

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

Формы демонстрации образовательных результатов

Конкурсы, 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	Геометрическая мозаика	Сборник решения задач
6	Логические задачи	Ефимова И. В. "Логические задания: орешки для ума" 1-4 классы
7	Мир занимательных задач	Нагибин Ф.Ф. Калинин Е.С. Математическая шкатулка.
8	Математические игры	Лихтарников Л.М., Числовые ребусы.
9	Решение тестовых заданий	В.Н. Рудницкая - Тесты по математике 4 класс
10	Решение олимпиадных заданий	Белицкая Н.Г. Олимпиады по Математике 4 класс. ФГОС, 2023.
11	Выполнение творческих заданий	Перельман Я.И. Занимательные задачи и опыты

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. Карандаши, ручки, тетради.

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:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

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:

- знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине – России, ее территории, расположении;
- сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам;
- понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины – России, Российского государства;
- понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение;
- имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях;
- принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.

Нравственное и духовное воспитание:

- уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности;
- сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека;
- доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших;
- умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки;
- владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий;
- сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

Эстетическое воспитание:

- способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей;
- проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре;
- проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде;

- владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе;
- ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом;
- сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста.

Трудовое воспитание:

- сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества;
- проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление;
- проявляющий интерес к разным профессиям;
- участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

Экологическое воспитание:

- понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду;
- проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам.

Ценность научного познания:

- выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;
- обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании;
- имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.

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

Таблица 4

Воспитательные мероприятия в объединении

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Знакомьтесь – это мы!	Мастер-класс	Октябрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования
2.	Новый год!	Украшение кабинета	Декабрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Участие учащихся в воспитательных мероприятиях учреждения

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	День Учителя	концерт	Октябрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования
2.	8 Марта	концерт	Март, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Участие в Интернет-мероприятиях

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

Участие учащихся в жизни социума

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Всероссийская акция «Час Земли»	Акция, дистанционно	Март, дом учащихся	Педагог дополнительного образования
2.	Участие обучающихся во всероссийской акции «Окна Победы»	Очно	Май, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Работа с родителями

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Индивидуальные консультации с родителями по вопросам организации образовательной деятельности в объединении	очно	Октябрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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

1. Вакульчик П.А. Сборник нестандартных задач. – Минск: БГУ, 2001.

2. Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе, 2-е издание, —Ростов-на-Дону, «Феникс», 2006.
3. Володкович В.А. Сборник логических задач. — М.: «Дом педагогики», 2008.
4. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
5. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
6. Жигулев Л.А. Элементарные логические рассуждения. _ СПб.: ГБОУ ДОД Центр «Интеллект», 2013
7. Игнатъев Е.И. В царстве смекалки. — М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 2006.
8. И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин, Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. М.: Просвещение, 2010.
9. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. – М.: МЦНМО, 2015.
10. Куликов Ю.М. Уроки математического творчества, — М.: «Просвещение», 2005.
11. В.Н. Рудницкая - Тесты по математике 4 класс.
12. 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. Александров П.С.. Введение в теорию множеств и общую топологию, - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 352 с.
3. Вельтман А. Математика – это красиво! Графическая тетрадь. М.:Манн, Иванов и Фербер, 2015.
4. Владимир Савельев. Статистика и котики. При поддержке ЦИиР Юрия Корженевского, 2017. – 89 с.
5. В.Н. Рудницкая - Тесты по математике 4 класс.
6. 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. О.И. Мельников. Занимательные задачи по теории графов: Учеб. - метод. Пособие. – Изд. 2-е, стереотип. – Мн. «Театра-Системс», 2001. – 144 с.
2. Стюарт И. Величайшие математические задачи /Иэн Стюарт; Пер.с англ. – 2-е изд. – М.:Альпина нон-фикшн, 2016. – 460с.
3. Стюарт И. Невероятные числа профессора Стюарта /Иэн Стюарт; Пер.с англ. – 2-е изд. – М.:Альпина нон-фикшн, 2017. – 422с.

4. 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.

5. 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	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведения
1. ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ (6 ч)				
1	Беседа на тему «Роль математики в окружающем мире»	1	Вводное занятие/Лекция	Кванториум
2	Знакомство со стариной записи чисел	1	Вводное занятие/Лекция	Кванториум
3	Беседа на тему «История возникновения чисел»	1	Вводное занятие/Лекция	Кванториум
2. ЧИСЛА. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (6 ч)				
4	Знакомство с натуральными числами	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
5	Знакомство с разными видами чисел	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
6	Названия и последовательность чисел от 1 до 20	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
7	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
8	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
9	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА (8 ч)				
10	Отрабатывается извлечение из условий задач необходимой информации	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
11	Построение логических цепочек рассуждений	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
12	Логические операции	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
13	Блок-схемы	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
14	Моделирования условий задач с помощью схем	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
15	Моделирования условий задач с помощью рисунков	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
16	Математическая логика	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
17	Задачи с примерами на логику	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
4. ГОЛОВОЛОМКИ (7 ч)				
18	Числовые головоломки	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
19	Решения магического квадрата	1	Комбинированное/ практика	Кванториум

20	Постройка фигур из деталей «Танграма»	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
21	Математические ребусы	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
22	Математические кроссворды	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
23	Задача со спичками	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
24	Спрятанные слова	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
5. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА (8 ч)				
25	Геометрические задачи	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
26	Задачи с кубиком	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
27	Задачи пентамино	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
28	Геометрические фигуры	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
29	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
30	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
31	Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
32	Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля по образцу	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
6. ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ (8 ч)				
33	Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
34	Старинные задачи	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
35	Логические задачи	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
36	Задачи на переливание	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
37	Составление аналогичных задач и заданий	1	Комбинированное/практика	Кванториум
38	Нестандартные задачи	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
39	Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
40	Задачи на доказательство	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
7. МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ (7 ч)				
41	Решение шуточных задач	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
42	Задачи от противного	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
43	Задачи на движение	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
44	Задачи на переливания	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
45	Задачи на дележи	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
46	Задачи-шутки	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум

47	Нумерация	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
8. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ (7 ч)				
48	Составление шифров	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
49	Решение шифров	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
50	Аналогия	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
51	Решение ребусов	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
52	С полуслова	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
53	Лабиринт	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
54	Математические шагословы	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
9. РЕШЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (6 ч)				
55	Как правильно решать тесты	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
56	Математика «Округление натуральных чисел»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
57	Математика «Элементы комбинаторики»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
58	Математика «Многоугольник»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
59	Математика «Дроби»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
60	Математика «Уравнения»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
10. РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ (6 ч)				
61	Как правильно решать олимпиады.	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
62	Математика «Фигуры»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
63	Межпредметный «Сказочная арифметика»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
64	Математика «Многочисленные числа»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
65	Математика «Юный математик»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
66	Математика «Именованные величины»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум
11. ВЫПОЛНЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (6 ч)				
67	Выбор творческого задания	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
68	Подготовка к творческому заданию	1	Комбинированное/творческое занятие	Кванториум
69	Выполнение творческих заданий	1	Комбинированное/творческое	Кванториум

			е занятие	
70	Выполнение творческих заданий	1	Комбинированное/творческое занятие	Кванториум
71	Подготовка к защите творческого задания	1	Комбинированное/творческое занятие	Кванториум
72	Защита творческого задания	1	Комбинированное/защита творческого занятия	Кванториум

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

Материал для проведения мониторинга входной диагностики для группы 4Б, 4В:

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 $56 : 28$

6. Составь программу действий и вычисли

$40 \cdot 3 : 60 + (6 \cdot 7 - 7) = \underline{\hspace{10cm}}$

7. Туристу надо пройти 64 км. За каждый час он проходил 8 км. Сколько времени турист был в пути?

а) 72ч б) 8ч в) 56ч г) 512ч

8. Как называется число 4 в равенстве $52 : 12 = 4$

а) разность б) делимое в) частное г) делитель

9. С помощью какого выражения можно вычислить площадь прямоугольника со сторонами 12 см и 8 см?

а) $12 : 8$ б) $12 \cdot 8$ в) $12 \cdot 12$ г) $12 + 12$

10. На каком рисунке изображен тупой угол?



Материал для проведения мониторинга промежуточной диагностики (I полугодие) для группы 4Б, 4В:

1. В каждом классе содержится:

а) 2 разряда; б) 3 разряда; в) 4 разряда.

2. Классы называются:

а) Класс единиц, класс тысяч, класс миллионов, класс миллиардов;

б) Класс единиц, класс десятков, класс сотен.

3. Обведи правильный ответ, получившийся в выражении: $((90 : 10 + 1) \cdot 10 - 98 + 4 \cdot 2) : 10 =$

а) 10 б) 2 в) 1

4. В каких сравнениях допущена ошибка:

а) $900001 > 901000$; б) $5312000 < 5320000$; в) $925 + 1 < 925$

5. Найдите площадь квадрата, если его периметр равен периметру прямоугольника со сторонами 6 см и 2 см.

а) 24 см^2 б) 16 см^2 в) 64 см^2 г) 26 см^2

6. Укажи лишнюю величину: А) 4 т; Б) 32 кг; В) 199 г
Г) 25 км.

7. Какое число в 3 раза меньше, чем 303. А) 100; Б) 110;
В) 101.

8. Сколько дециметров и сантиметров содержится в 245 см?

А) 2 дм 45 см; Б) 24 дм 5 см; В) 5 дм 45 см.

9. На сколько надо увеличить 9 дм, чтобы получить 1 м?

А) на 10 дм; Б) на 10 см; В) на 10 мм.

10. Какова длина сторон прямоугольника, если его площадь равна 100 см^2 ?

А) 25 см и 4 см; Б) 50 см и 50 см; В) 10 см и 90 см.

11. Найди периметр прямоугольника со сторонами 4 см 5 мм и 2 см

А) 9 см. Б) 13 см. В) 22 см.

12. В магазине фотоаппаратов купили батарейку и фотоплёнку. Батарейка стоила 19 рубл. это в 3 раза дешевле, чем фотоплёнка. Сколько стоила фотоплёнка?

Решение:

Ответ:

13. В корзину положили 36 фруктов: яблок, груш и слив. Груш и слив было 30 штук. Слив было в 3 раза больше, чем яблок. Сколько фруктов каждого вида лежит в корзине. *Запиши решение.*

14. Решите задачу.

Лена купила 9 м шелковой ткани по 150 руб. за 1 м, а Алла — 4 м бархатной ткани по 430 руб. за 1 м. На сколько меньше потратила денег за ткань Лена?

Материал для проведения мониторинга промежуточной диагностики (II полугодие) для группы 4Б, 4В:

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) $a = 56$

6. Реши задачу. Выбери правильный ответ.

Привезли 360 заготовок для деталей. Мастер может изготовить все детали за 6 дней, его ученик — за 12 дней. За сколько дней мастер и ученик могут выполнить всё задание, работая вместе?

- 1) 2 дня 2) 3 дня 3) 4 дня 4) 5 дней

7. В парк приехали 24 четвероклассника и их учительница. Они решили все вместе прокатиться на «Колесе обозрения». Какое наименьшее число кабинок им понадобится, если кабинки «Колеса обозрения» четырёхместные?

- 1) 6 2) 7 3) 21 4) 25

8. Реши пример. Выбери верный ответ.

$$(287:7+24 \times 3) - (91:7) + 45$$

- 1) 144 2) 104 3) 171 4) 145

9. В каком случае надо поставить знак $<$?

- 1) $\frac{6}{8} \dots \frac{5}{8}$ 2) $\frac{4}{10} \dots \frac{3}{10}$ 3) $\frac{4}{7} \dots \frac{1}{7}$ 4) $\frac{2}{9} \dots \frac{5}{9}$

10. Реши задачу. Выбери верный ответ.

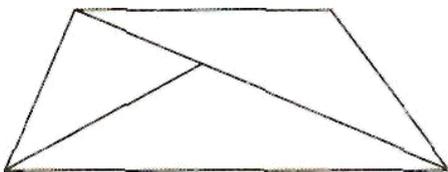
Хозяйка сварила варенье из 12 кг клубники и 4 кг вишни, расходуя на каждую банку одинаковую массу ягод. Всего у неё получилось 8 банок. Сколько банок каждого варенья она сварила?

- 1) 7 и 1 2) 6 и 2 3) 5 и 3 4) 4 и 4

11. Раздели столбиком с остатком: $15414:48$

- 1) 321(ост6) 2) 322(ост4) 3) 314(ост12) 4) 331(ост8)

12. Сколько треугольников на рисунке?



- 1) 5 2) 2 3) 3 4) 4

13*. Реши задачу. Запиши решение к ней.

Из двух посёлков, расстояние между которыми 80 км, одновременно в противоположных направлениях вышли два пешехода. Скорость одного 5 км/ч, а другого - 4 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 часа?

14*. Выпиши решение, которым находили периметр квадрата?

8 x 4

7 x 7

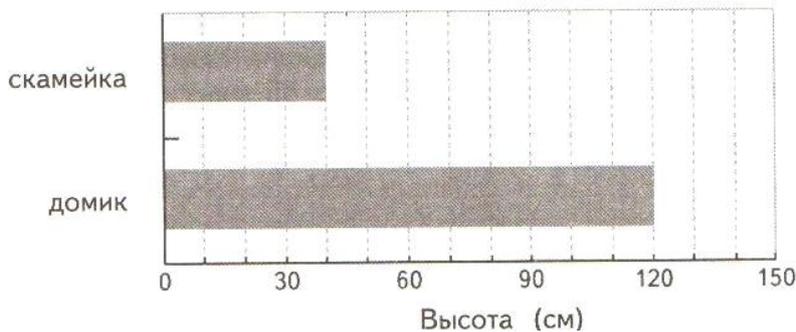
(4+2) x 2

9 x 3

15*. Прочитай и реши задачу. Запиши решение.

Один отрез ткани стоит 300 руб, а второй отрез такой же ткани стоит 450 руб. В первом отрезе на 2 метра ткани меньше, чем во втором. Сколько метров ткани в каждом отрезе?

16*. На диаграмме показана высота скамейки и высота домика на детской площадке.



На сколько сантиметров скамейка ниже домика? Запиши вычисление.

МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

«Увлекательная математика», 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

«Увлекательная математика», 2024-2025 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.

