Областное бюджетное общеобразовательное

учреждение «Лицей-интернат №1» г. Курска

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании  педагогического совета  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждаю  Директор ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Я. Ильюта  Приказ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.П. |

**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 | 19 |
|  | Приложение 1 «Календарно-тематическое планирование на 2024-2025 учебный год» | 19 |
|  | Приложение 2 «Материалы для проведения мониторинга (пакет контрольно-измерительных материалов и методик)» | 23 |
|  | Приложение 3 «МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ» | 28 |
|  | Приложение 4 «МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ» | 29 |
|  | Приложение 5 «МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ» | 30 |

**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.** Программанаправлена 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**

**Объём программы:** 36×2=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 одновозрастных 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://р46.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 стариной 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 искомых 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 искомых 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 ключвордами и их решениями

***Практика:***

- Обучающиеся разбирают различные виды шифров и кодов.

- Обучающиеся знакомятся с ключвордами и их решениями, составляют собственные ключворды.

***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 | 26.05.2025 | 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 | 21.05.2025 | 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, разноуровнего 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 | Игнатьев 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-технические 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](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. Игнатьев 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 (3 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 |
| * + - 1. **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 |
| * + - 1. **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 шутливых 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  «Многозначные 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 |
| 1. **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 занятие | Кванториум |
| 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 |

Приложение 2

**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 дм = 40 м б) 3 дм 1 см <35 см в) 30 мин +30 мин > 1 ч

**4.** Значение какого выражения равно 78?

а) 28 ∙ 3 б) 15 ∙ 3 в) 39 ∙ 2 г) 19 ∙ 4

**5**. В каких выражениях значения одинаковы?

а) 221 ∙ 4 и 265 ∙ 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 ∙ 3 **:** 60 + ( 6 ∙ 7 – 7) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**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 **.** 8 в)12 **.** 12 г)12+12

**10.** На каком рисунке изображен тупой угол?

а) б) в)

**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) • 10 – 98 + 4 • 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 см2  б) 16 см2 в) 64 см2 г) 26 см2

1. Укажи лишнюю величину: А) 4 т; Б)32 кг; В) 199 г Г) 25 км.
2. Какое число в 3 раза меньше, чем 303***.*** А) 100; Б) 110; В) 101.
3. Сколько дециметров и сантиметров содержится в 245 см?

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

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

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

1. Какова длина сторон прямоугольника, если его площадь равна 100 см2?

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

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

А) 9 см. Б) 13 см. В) 22 см.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. В магазине фотоаппаратов купили батарейку и фотоплёнку. Батарейка стоила 19 рублей, это в 3 раза дешевле, чем фотопленка. Сколько стоила фотопленка? | | |
| Решение:  Ответ: |  | |
|  | |  |

1. 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.*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Решите задачу. |  |

Лена купила 9 м шелковой ткани по 150 руб. за 1 м, а Алла — 4м бархат ной 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 м70 см*

*2) 3 м7 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+(а—47)х6=49. Выбери правильный ответ.

1) а=54 2) а=52 3) а=40 4) а=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 х 3)—(91:7)+45

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

9. В каком случае надо поставить знак < ?

1) 6 …5 2) 4 … 3 3) 4 …. 1 4) 2 ….5

8 8 10 10 7 7 9 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 (ост 4) 3)314 (ост 12) 4) 331(ост 8)

12. Сколько треугольников на рисунке?



* 1. 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 х 4

7 х 7

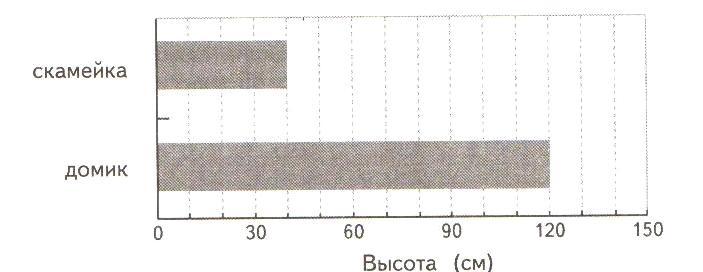
(4+2) х 2

9 х 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.

## Приложение 3

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

**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.Теоретически е знания (по основным разделам учебного плана программы) | Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям | Низкий уровень (учащийся овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой в конкретный период) | 1 | Тестирование, контрольный опрос |
| Средний уровень (объем усвоенных учащимся знаний составляет более ½) | 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 ½) | 1 | Контрольное задание, практическая работа |
| Средний уровень (объем освоенных учащимся умений и навыков составляет более ½) | 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:

1. (Н) низкий уровень – 1 балл за каждый показатель;
2. (С) средний уровень – 2 балла за каждый показатель;
3. (В) высокий уровень – 3 балла за каждый показатель.

## Приложение 4

**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) |  |
|  | 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 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 3.2. Информационные компетенции | 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) |  |
|  | 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) |  |  |
| 3.3. Коммуникативные компетенции | Средний уровень (учащийся побуждается педагогом к коллективной деятельности, участвует в обсуждениях и дискуссиях выборочно,  больше слушает, чем говорит сам) |  | Наблюдение |
|  | 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.

Приложение 5

**СВОДНАЯ КАРТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА**

**НА 2024-2025 г.**

**«Увлекательная математика»**

Группа \_\_\_

ФИО педагога дополнительного образования\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Таблица 8*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **ФИО учащихся** | **Теория** | | | **Практика** | | | **Ключевые компетенции** | |
| **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* **Входная диагностика**
* **Промежуточная диагностика (I полугодие)**
* **Промежуточная диагностика (II полугодие)**

*Низкий уровень* Недостаточно проявлены

*Средний уровень* Достаточно проявлены

*Высокий уровень* Уверенно проявлены