

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

Принята на заседании
педагогического совета
от «27» мая 2024 г.
Протокол № 8

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

Ильюта В.Я. Ильюта
Приказ от «29» мая 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Юные математики+»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 10-12 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Абросимова Анна Александровна,
Педагог дополнительного
образования

г. Курск, 2024 г.

Оглавление

1.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель и задачи программы	5
1.3.	Планируемые результаты	5
1.4.	Содержание программы	6
2.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	10
2.1.	Календарный учебный график	10
2.2.	Оценочные материалы	10
2.3.	Формы аттестации	10
2.4.	Методические материалы	11
2.5.	Условия реализации программы	12
3.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ	13
4.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	17
4.1	Список литературы, рекомендованной педагогам	17
4.2	Список литературы, рекомендованной обучающимся	17
5.	ПРИЛОЖЕНИЯ	18

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 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. № 678-р);

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);

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);

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).

Государственная программа Курской области «Развитие образования в Курской области», утвержденной постановлением Администрации Курской области от 15.10.2013 № 737-па (с изм. на 28.03.2024 г.);

Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.01.2023 г. № 1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ» (с изм. от 03.05.2023 г.);

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 № 173 от 27.02.2023 г.).

Направленность программы. Программа «Юные математики+» естественнонаучной направленности.

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

Отличительные особенности. Данная 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.

Уровень программы. Программа «Юные математики+» – стартового уровня.

Адресат программы. Программа разработана для детей 10-12 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 (10-12 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.

Объем и срок реализации программы. Программа «Юные математики+» рассчитана на 1 год обучения.

Объём программы: $36 \times 2 = 72$ часа.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность академического часа – 45 минут.

Форма обучения – очная.

Форма организации образовательного процесса – групповая, 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>.

1.2. Цели и задачи программы

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

Задачи программы:

Образовательные:

- расширение и углубление знаний по предмету;
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности.

Воспитательные

- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- раскрытие творческих способностей, учащихся;
- формирования навыка командной работы.

Развивающие

- развить умение наблюдать, анализировать и запоминать увиденное;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.

1.3. Планируемые результаты программы

Учащиеся 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..

Учащиеся 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.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план

Таблица 1

№ п/ п	Наименование раздела/темы	Количество часов			Формы аттестации и отслеживания результатов
		Всего	Теория	Практика	
1	Ознакомительный раздел	3	3	0	устный опрос
2	Числа	3	1	2	устный опрос, кроссворд
3	Необычные способы вычислений	5	1	4	устный опрос, викторина, кроссворд
4	Математическая логика	8	2	6	устный опрос, викторина
5	Головоломки	7	2	5	устный опрос, опрос с помощью ПК
6	Геометрическая мозаика	7	1	6	устный опрос, викторина
7	Элементы высшей математики	7	2	5	устный опрос, кроссворд
8	Мир занимательных задач	7	2	5	устный опрос, опрос с помощью ПК
9	Математические игры	7	2	5	устный опрос, викторина, кроссворд, игра
10	Решение тестовых заданий	6	1	5	тестовые задания
11	Решение олимпиадных заданий	6	1	5	олимпиадные задания
12	Выполнение творческих заданий	6	1	5	защита творческого задания
Всего		72	19	53	

1.4.2. Содержание учебного плана

1. ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ (3 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

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

Практика:

1. Беседа на тему «Роль математики в окружающем мире».
2. Знакомство со стариной записи чисел.

2. ЧИСЛА (3 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Ознакомить детей с историей возникновения чисел, обучить, как располагать натуральные числа ряда.

Практика:

1. Беседа на тему «История возникновения чисел».
2. Знакомство с натуральными числами.

3. НЕОБЫЧНЫЕ СПОСОБЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ (5 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Ознакомить детей со способами складывания и вычитания в уме, научить использовать эти способы на практике, знакомство с быстрым умножением и делением в уме.

Практика:

1. Знакомство со способами складывания и вычитания в уме.
2. Знакомство со способами умножением и делением в уме.

4. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА (8 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

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

Практика:

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

5. ГОЛОВОЛОМКИ (7 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

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

Практика:

1. Обучающиеся практикуются в решении простых числовых головоломок.
2. Практикуются в поиске решения магического квадрата.
3. Практикуются постройке фигур из деталей «Танграма».

6. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА (7 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

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

Практика:

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

7. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ (7 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Обучающиеся знакомятся с основами теории вероятностей, представление о кругах Эйлера, их использовании в теории множеств, знакомятся с задачами из теории множеств.

Практика:

1. Обучающиеся решают простейшие задачи на вероятность событий.
2. Обучающиеся решают задачи, связанные с пересечением и объединением множеств.
3. Решения задач из теории множеств.

8. МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ (7 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая 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:

1. Обучающиеся ориентируются по тексту задачи, выделяют условие и вопрос данных и искомым величин.

2. Обучающиеся исследуют ситуации, которые требуют сравнение и упорядочение.
3. Решение задач, которые требуют внимательного прочтения условия.
4. Решение задач с подвохом.
5. Демонстрация математических фокусов.

9. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ (7 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

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

Практика:

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

10. РЕШЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (6 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Познакомить детей с тестовыми заданиями.

Практика:

1. Закрепление пройденных материалов;
2. Знакомство с сложными заданиями.

11. РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ (6 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Познакомить детей с олимпиадными заданиями.

Практика:

1. Закрепление пройденных материалов;
2. Знакомство с сложными заданиями.

12. ВЫПОЛНЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (6 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Выполнение творческих групповых заданий.

Практика: Выполнение творческого задания.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

№ п/п	Год обучения, уровень, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие, праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	1 год обучения, стартовый уровень, группа 5 В класс	02.09.2024	23.05.2025	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	4.11, 30.12, 31.12, 24.02, 10.03, 01.05, 02.05, 09.05	декабрь, май.

2.2. 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).

2.3. 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

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

Текущий контроль проводится в форме педагогического наблюдения, тестирования.

Формы демонстрации образовательных результатов

Конкурсы, олимпиады.

2.4. Методические материалы

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.

Типы занятий 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, практические работы, самостоятельная работа, творческое занятие, защита творческого задания.

Примерный алгоритм учебного занятия

I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия.
2. 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

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела/темы	Дидактические и методические материалы
1	Ознакомительный раздел	Белякова О. И. Занятия математического кружка.
2	Числа	Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей.
3	Необычные способы вычислений	Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе, 2-е издание
4	Математическая логика	Володкович В.А. Сборник логических задач
5	Головоломки	Игнатъев Е.И. В царстве смекалки
6	Геометрическая мозаика	Сборник решения задач
7	Элементы высшей математики	Екимова М.А Задачи на разрезание
8	Мир занимательных задач	Нагибин Ф.Ф. Калинин Е.С. Математическая шкатулка.
9	Математические игры	Лихтарников Л.М., Числовые ребусы.
10	Решение тестовых заданий	Тесты по математике 5 класс К учебнику Виленкина Н.Я. и др. - Рудницкая В.Н. 2020
11	Решение олимпиадных заданий	Олимпиады Математика 5-6 класс Фарков ФГОС НОВЫЙ 2023.
12	Выполнение творческих заданий	Перельман Я.И. Занимательные задачи и опыты

2.5. Условия реализации программы

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.

Интернет-ресурсы для педагогов:

- <http://www.kidmath.ru> – Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина;
- <http://www.bashmakov.ru> Олимпиады и конкурсы по математике для школьников Всероссийская олимпиада школьников по математике;
- <http://math.rusolymp.ru> Задачник для подготовки к олимпиадам по математике;
- <http://tasks.ceemat.ru> Занимательная математика, олимпиады игры, конкурсы по математике для школьников;
- <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».

3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель: современный российский общенациональный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Формы и содержание:

- Общешкольные праздники, ежегодные события и мероприятия – памятные даты;

- Всероссийские акции, значимые события в России и мире;

- Праздники, фестивали совместно с родителями для окружающего социума.

Планируемые результаты:

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

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

Воспитание положительного отношения к труду и творчеству: ценностное отношение к труду и творчеству, человеку труда, трудовым достижениям России и человечества, трудолюбие; ценностное и творческое отношение к учебному труду, понимание важности образования для жизни человека; элементарные представления о различных профессиях; первоначальные навыки трудового, творческого

сотрудничества со сверстниками, старшими детьми и взрослыми; осознание приоритета нравственных основ труда, творчества, создания нового; первоначальный опыт участия в различных видах общественно полезной и лично значимой деятельности; потребности и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах творческой деятельности; осознание важности самореализации в социальном творчестве, познавательной и практической, общественно полезной деятельности; умения и навыки самообслуживания в школе и дома.

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

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

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

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

Правовое воспитание и культура безопасности: первоначальные представления о правах, свободах и обязанностях человека; первоначальные умения отвечать за свои поступки, достигать общественного согласия по вопросам школьной жизни; элементарный опыт ответственного социального поведения, реализации прав школьника; первоначальный опыт общественного школьного самоуправления; элементарные представления об информационной безопасности, о девиантном и делинквентном поведении, о влиянии на безопасность детей отдельных молодежных субкультур; первоначальные представления о правилах безопасного поведения в школе, семье, на улице, общественных местах.

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

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

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

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 «Проценты»	дистанционно	Ноябрь, https://erudit-online.ru/konkurs/567.html	Педагог дополнительного образования
2.	Математика «Многоугольники»	дистанционно	Май, https://erudit-online.ru/konkurs/213.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

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**4.1. Список литературы, рекомендованной педагогам**

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. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
5. Жигулев Л.А. Элементарные логические рассуждения. _ СПб.: ГБОУ ДОД Центр «Интеллект», 2013
6. Игнатъев Е.И. В царстве смекалки. — М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 2006.
7. И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин, Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. М.: Просвещение, 2010.
8. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. — М.: МЦНМО, 2015.
9. Куликов Ю.М. Уроки математического творчества, — М.: «Просвещение», 2005.
10. Олимпиады Математика 5-6 класс Фарков ФГОС НОВЫЙ 2023.
11. Т.Б. Анфимова Математика. Внеурочные занятия. 5 – 6 классы М.: Илекса, 2011.
12. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. — М.: Просвещение, 2001.
13. Шейкина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 кл. — М.: НЦ ЭНАС, 2003.

4.2. Список литературы, рекомендованный для обучающихся

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. Тесты по математике 5 класс К учебнику Виленкина Н.Я. и др. - Рудницкая В.Н. 2020
6. Олимпиады Математика 5-6 класс Фарков ФГОС НОВЫЙ 2023
7. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. — М.: Просвещение, 2001.
8. Шейкина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 кл. — М.: НЦ ЭНАС, 2003.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

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

Таблица 5

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Кол-во часов	Тип занятия/форма	Место проведения	Форма контроля
1. ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ (3 ч)							
1			Беседа на тему «Роль математики в окружающем мире»	1	Вводное занятие/Лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
2			Знакомство со стариной записи чисел	1	Вводное занятие/Лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
3			Беседа на тему «История возникновения чисел»	1	Вводное занятие/Лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
2. ЧИСЛА (3 ч)							
4			Знакомство с натуральными числами	1	Комбинированное/лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
5			Знакомство с разными видами чисел	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум	Устный опрос, семинар, викторина
6			Десятичная система счисления	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум	Устный опрос, семинар, викторина
3. НЕОБЫЧНЫЕ СПОСОБЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ (5 ч)							
7			Сложение многозначных натуральных чисел	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
8			Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	Комбинированное/лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
9			Сложение в уме	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК
10			Вычитание в уме	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК
11			Решения	1	Комбинированное/п	Кванториум	Устный опрос,

			нескольких типов числовых головоломок схем и рисунков		практическое занятие		семинар, опрос с помощью ПК
4. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА (8 ч)							
12			Отрабатывается извлечение из условий задач необходимой информации	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Игра, семинар
13			Построение логических цепочек рассуждений	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Игра, семинар
14			Логические операции	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
15			Блок-схемы	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
16			Моделирования условий задач с помощью схем	1	Комбинированное/лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
17			Моделирования условий задач с помощью рисунков	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
18			Математическая логика	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
19			Задачи с примерами на логику	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
5. ГОЛОВОЛОМКИ (7 ч)							
20			Числовые головоломки	1	Комбинированное/лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
21			Решения магического квадрата	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Игра, семинар
22			Постройка фигур из деталей «Танграма»	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Игра, семинар
23			Математические ребусы	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
24			Математические кроссворды	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК,

							решение задач
25			Задача со спичками	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Игра, семинар
26			Спрятанные слова	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Игра, семинар
6. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА (7 ч)							
27			Геометрические задачи	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
28			Задачи с кубиком	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
29			Задачи пентамино	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
30			Геометрические фигуры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
31			Задачи на вероятность событий	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
32			Задачи, связанные с пересечением множеств	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
33			Задачи, связанные с объединением множеств	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
7. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ (7 ч)							
34			Круги Эйлера	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
35			Решения задач из теории множеств	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
36			Решение задач на сложные проценты	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
37			Комбинированные задачи на проценты	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
38			Измерение углов. Транспортир	1	Комбинированное/ практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, викторина

39			Проценты. Чтение, запись и нахождение процентов чисел и величин	1	Комбинированное/лекция	Кванториум	Устный опрос, семинар
40			Решение задач на нахождение среднего арифметического и средней скорости	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
8. МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ (7 ч)							
41			Решение шуточных задач	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
42			Задачи от противного	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
43			Задачи на движение	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
44			Задачи на переливания	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
45			Задачи на дележи	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
46			Старинные задачи	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
47			Задачи, решаемые с конца	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
9. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ (7 ч)							
48			Составление шифров	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
49			Решение шифров	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
50			Аналогия	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач

51			Решение ребусов	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум	Устный опрос, семинар, опрос с помощью ПК, решение задач
52			С полуслова	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Семинар, устный опрос, игра
53			Лабиринт	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Семинар, устный опрос, игра
54			Математические шагословы	1	Комбинированное/практика	Кванториум	Семинар, устный опрос, игра
9. РЕШЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (6 ч)							
55			Как правильно решать тесты	1	Комбинированное/лекция	Кванториум	Тестовые задания, семинар
56			Математика «Округление натуральных чисел»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Тестовые задания
57			Математика «Элементы комбинаторики»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Тестовые задания
58			Математика «Многоугольник»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Тестовые задания
59			Математика «Дроби»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Тестовые задания
60			Математика «Уравнения»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Тестовые задания
10. РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ (6 ч)							
61			Как правильно решать олимпиады.	1	Комбинированное/лекция	Кванториум	Олимпиадные задания, семинар
62			Математика «Определение времени»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Олимпиадные задания
63			Информатика, математика «Римская система счисления»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Олимпиадные задания
64			Математика «Арифметический квадрат»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Олимпиадные задания
65			Информатика, математика «Системы счисления»	1	Занятия по закреплению изученного/практическое занятие	Кванториум	Олимпиадные задания

66			Математика «Великие математики»	1	Занятия по закреплению изученного/практич еское занятие	Кванториум	Олимпиадные задания
11. ВЫПОЛНЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (6 ч)							
67			Выбор творческого задания	1	Комбинированное/т ворческое занятие	Кванториум	Творческое задание, семинар
68			Подготовка к творческому заданию	1	Комбинированное/т ворческое занятие	Кванториум	Творческое задание
69			Выполнение творческих заданий	1	Комбинированное/т ворческое занятие	Кванториум	Творческое задание
70			Выполнение творческих заданий	1	Комбинированное/т ворческое занятие	Кванториум	Творческое задание
71			Подготовка к защите творческого задания	1	Комбинированное/т ворческое занятие	Кванториум	Творческое задание
72			Защита творческого задания	1	Комбинированное/за щита творческого занятия	Кванториум	Творческое задание

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

Материал для проведения мониторинга входной диагностики для группы 5В:

1. **Найти разность чисел:** 6007-1309
 А) 4968 Б) 4698 В) 5698 Г) 5008
2. **Найдите сумму чисел:** 27470+19789
 А) 46059 Б) 36579 В) 47259 Г) 47359
3. **Найдите произведение чисел:** 901 x 98
 А) 88298 Б) 80098 В) 78908 Г) 77892
4. **Найдите частное чисел:** 62240:40
 А) 1556 Б) 1066 В) 1566 Г) 1765
5. **Найдите значение выражения:** (6016 – 300200:50)x305
 А) 3550 Б) 4560 В) 3650 Г) 3660
6. **Найдите восьмую часть от числа 32000:**
 А) 300 Б) 4000 В) 40 Г) 1600
7. **Сколько минут в 3 часах:**
 А) 300мин Б) 30мин В) 45мин Г) 180мин
8. **Сравни и поставь знак:** 8 м 6 дм 4 см – 763 см ... 8 м – 6 м 98 см
 А) больше Б) меньше В) равно Г) сравнить нельзя
9. **9 853 г - это:**
 А) 9кг 853г Б) 98кг53г В) 90кг853г Г) 985кг3г
10. **Решением какого уравнения является число 9?**
 А) $96 - X = 85$ Б) $63 : X = 7$ В) $X : 4 = 36$ Г) $X + 8 = 16$
11. **Реши задачу и выбери правильный ответ:**
 Найдите площадь квадрата, если его периметр равен периметру прямоугольника со сторонами 16 см и 4 см.
 А) 300см^2 Б) 100см^2 В) 200 см^2 Г) 400 см^2
12. **Реши задачу и выбери верный ответ:**
 Длина участка прямоугольной формы 80 метров, а ширина 40 метров. $1/8$ площади засажено капустой. Какая площадь засажена капустой?
 А) 400 м^2 Б) 400 м В) 300 м^2 Г) 40 м
13. **Реши задачу и выбери верный ответ:**

Из двух городов навстречу друг другу выехали две машины. Скорость первой – 60 км/ч, скорость второй – 80 км/ч. Через сколько часов машины встретятся, если расстояние между городами 280 км?

- А) 1 час Б) 3 часа В) 30 мин Г) 2 часа

14 . Реши задачу и выбери верный ответ:

В ателье привезли 320 метров ткани. Из этой ткани сшили 28 блузок, расходуя на каждую по 3 метра. Из остальной ткани сшили рубашки, расходуя на каждую по 4 метра. Сколько рубашек сшили?

- А) 39 Б) 49 В) 59 Г) 69

15 . Реши задачу и запиши ответ.

Школьники собрали 648 кг моркови. $\frac{1}{3}$ часть всей моркови они разложили в мешки по 8 кг в каждый. Сколько потребовалось мешков?

Материал для проведения мониторинга промежуточной диагностики (I полугодие) для группы 5В:

1. Укажите верную запись числа *три миллиона двадцать тысяч три*

- 1) 320 003 2) 3 023 000 3) 3 002 003 4) 3 020 003

2. Расположите числа *31 099, 310 001, 31 109* в порядке убывания.

- 1). 310 001, 31 109, 31 099 3) 31 109, 31 099, 310 001
2). 310 001, 31 099, 31 109 4) 31 099, 31 109, 310 001

3. Представьте число *56 270* в виде суммы разрядных слагаемых.

- 1) $56\,000 + 200 + 70$ 3) $50\,000 + 6000 + 200 + 70$
2). $50\,000 + 6000 + 270$ 4) $56\,000 + 270$

4. Даны точки А(9), В(45), С(13), Д(5), Е(54). Какая из точек расположена на координатном луче между точками Д и С.

- 1)А 2) В 3) Е 4) С

5. Какое число на 9 больше, чем 9063

- 1) 107 2) 9072 3) 1007 4) 9054

6. Укажите неверное равенство

- 1). $71 + 0 = 71$ 2) $32 \cdot 0 = 0$ 3) $65 \cdot 1 = 65$ 4) $0 \cdot 57 = 57$

7. Из приведенных в ответах цифр выберите ту, которую нужно вписать вместо *, чтобы неравенство 1736

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

8. Выразите 1600 см в метрах.

- 1) 16 м 2) 160 м 3) 160000 м 4) 16000 м

13. Решите уравнение $4,2x + 0,3x = 13,5$

Ответ: _____

14. В каждом случае выясните, верно или неверно выполнено округление. Если верно, то поставьте в таблице знак «+»; если неверно – знак «-».

А) $3498 \text{ м} \approx 4 \text{ км}$

Б) $327 \text{ мм} \approx 3 \text{ дм}$

В) $536 \text{ кг} \approx 54 \text{ ц}$

Г) $2732 \text{ г} \approx 3 \text{ кг}$

Ответ:

А	Б	В	Г

15. Какая из точек А (970), В (709), С (907), D (790) расположена на координатной прямой левее остальных?

А) А

Б) В

В) С

Г) D

16. Установите соответствие.

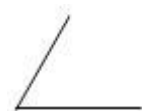


Рис 1.



Рис 2.



Рис 3.



Рис 4.

1. Рис 1.

2. Рис 2.

3. Рис 3.

4. Рис 4.

А. Прямой угол

Б. Острый угол

В. Тупой угол

Г. Развернутый угол

Ответ: 1..... 2..... 34

17. Выполните действие $\frac{6}{7} \cdot 2$

А) $\frac{6}{14}$

Б) $1\frac{5}{7}$

В) $\frac{12}{14}$

Г) $\frac{3}{7}$

18. Переведите дробь $\frac{4}{5}$ из обыкновенной в десятичную.

А) 4,5

Б) 0,4

В) 0,6

Г) 0,8

19. Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 0,8 дм.

А) $0,16 \text{ дм}^2$

Б) $6,4 \text{ дм}^2$

В) $0,64 \text{ дм}^2$

Г) $1,28 \text{ дм}^2$

20. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда с измерениями

2 см, 3 см, 4 см

А) 48 см^3

Б) 24 см^3

В) 18 см^3

Г) 9 см^3

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ «Юные математики+»
Объединение «Юные математики+», 2024-2025 уч. год**

Таблица 6

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого показателя	Кол-во баллов	отслеживания Способы результатов
1. Теоретическая подготовка				
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка 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:

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

Примечание

Для показателей пунктов 1.1 и 2.1 оценивается каждый раздел учебного плана программы и высчитывается количество баллов на основе среднего арифметического.

**МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ «Юные математики+»**

Объединение «Юные математики+», 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

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

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Юные математики+»**

Группа ____

Таблица 8

№ п/п	Результаты Учащиеся Фамилия Имя	Теория			Практика			Ключевые компетенц ии	
		1	2	3	1	2	3	1	2

- 1 - Входная диагностика
2 - Промежуточная диагностика (I полугодие)
3 - Промежуточная диагностика (II полугодие)

Низкий уровень Недостаточно
проявлены



Средний уровень Достаточно
проявлены



Высокий уровень Уверенно
проявлены

