

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ»

СОГЛАСОВАНО

Научно-методическим советом
ГАУ ДПО ИРО ОО
Протокол № 09 от 01.07. 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУ ДПО ИРО ОО
_____ С.В. Крупина
Приказ № 347/1 от 29.08. 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ОЗШ «МАТЕМАТИКА. ИНТЕЛЛЕКТ. ТВОРЧЕСТВО»

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: продвинутый

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок освоения программы: 1 год

Автор-составитель:

Максименко Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образования,
первая квалификационная категория

Оренбург, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.1.1.	Актуальность программы	4
1.1.2.	Объем и сроки освоения программы	4
1.1.3.	Формы организации образовательного процесса	4
1.1.4.	Режим занятий	4
1.1.5.	Цель и задачи программы	5
1.1.6.	Планируемые результаты освоения программы	5
2.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	7
2.1.	Календарный учебный график	7
2.2.	Условия формирования групп	7
2.3.	Материально-техническое обеспечение	7
2.4.	Учебный план	7
2.4.1.	Содержание учебного плана	8
2.5.	Рабочая программа	9
2.6.	Рабочая программа воспитания	11
2.6.1.	Календарный план воспитательной работы	12
2.7.	Формы контроля и аттестации	13
2.8.	Оценочные материалы	14
2.9.	Методические материалы	20

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 04.08.2023 года № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.04.2017 № ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с

«Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»);

- Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);

- Закон Оренбургской области от 06.09.2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области»;

- Постановление Правительства Оренбургской области от 29.12.2018 № 921-пп «Об утверждении государственной программы Оренбургской области «Развитие системы образования Оренбургской области».

1.1.1. Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена ее практической значимостью в связи с подготовкой к участию в олимпиадах различных уровней.

1.1.2. Объем и сроки освоения программы

Дополнительная общеразвивающая программа ОЗШ «Математика. Интеллект. Творчество» рассчитана на 1 год обучения – 30 часов.

1.1.3. Формы организации образовательного процесса

Форма обучения – очно-заочная.

1.1.4. Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю 1 академический час.

Еженедельная нагрузка на одного обучающегося составляет 1 час.

1.1.5. Цель и задачи программы

Цель: интеллектуальное развитие обучающихся посредством углубленного изучения математики и вовлечение их в олимпиадное движение.

Задачи:

Воспитывающие:

- формировать готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы;
- воспитывать ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке.

Развивающие:

- развивать умение выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- развивать умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- развивать умение самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Обучающие:

- обучать решению тестовых заданий повышенного уровня сложности;
- формировать знания о правилах поведения, тактике действий на олимпиаде или конкурсе;
- обучать решению логических задач;
- знакомить с решением комбинаторных задач;
- обучать решению ребусов;
- знакомить с решением задач с использованием четности.

1.1.6. Планируемые результаты освоения программы

При освоении программы отслеживаются три вида результатов: предметный, метапредметный и личностный, что позволяет определить динамическую картину развития обучающихся.

Личностные

В результате обучения по программе обучающийся:

- проявляет готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; понимает ценность самостоятельности и инициативы;
- проявляет ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке.

Метапредметные

В результате обучения по программе обучающийся:

- владеет умением выявлять причинно-следственные связи при

изучении явлений и процессов;

- владеет умением делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- владеет умением самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Предметные

В результате обучения по программе обучающийся:

знает:

- правила поведения, тактику действий на олимпиадах и конкурсах;

умеет:

- решать тестовых заданий повышенного уровня сложности;
- решать логические задачи;
- решать ребусы;
- решать задачи с использованием четности.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Начало занятий – 1 октября.

Окончание занятий – 30 апреля.

Праздничные неучебные дни – 4 ноября, 31 декабря, 1-8 января, 23 февраля, 8 марта.

Каникулы – 1 июня-31 августа.

Срок проведения промежуточной аттестации – 23-30 декабря.

Срок проведения итоговой аттестации – 23-30 апреля.

2.2. Условия формирования групп

В группы принимаются обучающиеся в возрасте от 11 до 13 лет.

2.3. Материально-техническое обеспечение

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

1. Учебный кабинет.
2. Оснащение кабинета: стол для педагога, ученические парты и стулья, шкафы, стеллажи.
3. Техническое оборудование: компьютер, принтер, проектор, экран, доска.

2.4. Учебный план

Название раздела	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля и аттестации
Вводное занятие	1	0,5	0,5	Входная диагностика (контрольное задание)
1. Числовые ребусы	5	1	4	Беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа
2. Логические задачи	6	1	5	Беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа
3. Последовательности	5	1	4	Беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа, промежуточная аттестация (контрольное задание)
4. Четность	3	1	2	Беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа
5. Старинные задачи	3	1	2	Беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа
6. Комбинаторика	3	1	2	Беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа
7. Задачи со сказочным сюжетом	3	1	2	Беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа
Итоговое занятие	1	0,5	0,5	Итоговая аттестация (контрольное задание)
Итого:	30	8	22	

2.4.1. Содержание учебного плана

Вводное занятие (1 час)

Теория (0,5 часа): организационные вопросы. Инструктаж по вопросам комплексной безопасности (антитеррористической и противопожарной направленностей, о порядке действий населения при звучании сигнала «Воздушная тревога», о правилах поведения вблизи водоемов, железнодорожного полотна, автодороги, в местах массового пребывания). Инструктаж по технике безопасности.

Практика (0,5 часа): входная диагностика (контрольное задание).

РАЗДЕЛ 1. ЧИСЛОВЫЕ РЕБУСЫ (5 ЧАСОВ)

Тема 1.1. Числовые ребусы (5 часов)

Теория (1 час): понятие, виды ребусов. Логические рассуждения. Основные свойства и принципы разгадывания и составления ребусов.

Практика (4 часа): решение задач. Решение ребусов.

РАЗДЕЛ 2. ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ (6 ЧАСОВ)

Тема 2.1. Логические задачи (6 часов)

Теория (1 часа): понятия переправы, массы, «логика» и «логическое мышление». Переправы без условий. Переправы с условиями. «Нестандартные» задачи на взвешивание. Решение «от конца к началу». Методы построения логических цепочек. Принципы решения задач.

Практика (5 часов): решение задач.

Самостоятельная работа: решение логических задач.

РАЗДЕЛ 3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ (5 ЧАСОВ)

Тема 3.1. Последовательности (5 часов)

Теория (1 час): числовая последовательность, закономерности.

Практика (4 часа): решение задач. Промежуточная аттестация (контрольное задание).

Самостоятельная работа: решение задач на закономерности и последовательности.

РАЗДЕЛ 4. ЧЕТНОСТЬ (3 ЧАСА)

Тема 4.1. Четность (3 часа)

Теория (1 час): понятия четности, нечетности.

Практика (2 часа): решение задач на четность.

РАЗДЕЛ 5. СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ (3 ЧАСА)

Тема 5.1. Старинные задачи (3 часа)

Теория (1 час): история возникновения старинных задач, причины, авторы-составители задач. Тематика старинных задач. Некоторые методы решения задач.

Практика (2 часа): решение старинных задач.

РАЗДЕЛ 6. КОМБИНАТОРИКА (3 ЧАСА)

Тема 6.1. Комбинаторика (3 часа)

Теория (1 час): перебор вариантов и подсчет их числа.

Практика (2 часа): решение комбинаторных задач.

РАЗДЕЛ 7. ЗАДАЧИ СО СКАЗОЧНЫМ СЮЖЕТОМ (3 ЧАСА)

Тема 7.1. Задачи со сказочным сюжетом (3 часа)

Теория (1 час): уравнения первой степени и их решение.

Практика (2 часа): решение задач со сказочным сюжетом.

Итоговое занятие (1 час)

Теория (0,5 часа): подведение итогов работы творческого объединения за учебный год. Выявление уровня полученных знаний.

Практика (0,5 часа): итоговая аттестация (контрольное задание).

2.5. Рабочая программа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование дополнительной общеразвивающей программы, к которой составлена рабочая программа	Рабочая программа составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы ОЗШ «Математика. Интеллект. Творчество» (1 год, 30 часов, автор-составитель: Максименко Н.В.)
Форма обучения	Очно-заочная
Место реализации	Программа реализуется на базе ГАУ ДПО ИРО ОО
Перечень значимых мероприятий муниципального, регионального, всероссийского уровня, международного уровня, где обучающиеся смогут продемонстрировать результаты освоения программы	Самарская математическая олимпиада; Всероссийская олимпиада школьников по математике; Московская олимпиада школьников; Международный конкурс по математике «Кенгуру».

Тематический план

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов по программе	Форма проведения занятия	Планируемые результаты
				Обучающийся будет:
1.	Вводное занятие	1	Комбинированное занятие	- иметь мотивацию на освоение программы; - знать правила техники безопасности
Раздел 1. «ЧИСЛОВЫЕ РЕБУСЫ»		5		Обучающийся будет:
2.	Тема 1.1. Числовые ребусы	1	Теоретическое занятие	- уметь решать числовые ребусы на сложение и вычитание
3.	Тема 1.1. Числовые ребусы	1	Практическое занятие	- уметь решать числовые ребусы на сложение и вычитание
4.	Тема 1.1. Числовые ребусы	1	Практическое занятие	- уметь решать числовые ребусы на умножение и деление
5.	Тема 1.1. Числовые ребусы	1	Практическое занятие	- уметь составлять числовые ребусы
6.	Тема 1.1. Числовые ребусы	1	Практическое занятие	- уметь составлять числовые ребусы
Раздел 2. «ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ»		6		Обучающийся будет:
7.	Тема 2.1. Логические задачи	1	Теоретическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Логические задачи»
8.	Тема 2.1. Логические задачи	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Логические задачи»
9.	Тема 2.1. Логические задачи	1	Практическое занятие	- уметь решать задачи на переправы
10.	Тема 2.1. Логические задачи	1	Практическое занятие	- уметь решать задачи на переливание
11.	Тема 2.1. Логические задачи	1	Практическое занятие	- уметь решать задачи на логику с помощью таблицы
12.	Тема 2.1. Логические задачи	1	Практическое занятие	- уметь решать задачи на взвешивание
Раздел 3. «ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ»		5		Обучающийся будет:
13.	Тема 3.1. Последовательности	1	Теоретическое занятие	- иметь представление о последовательностях
14.	Тема 3.1. Последовательности	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Последовательности»
15.	Тема 3.1. Последовательности	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Последовательности»
16.	Тема 3.1. Последовательности	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Последовательности»
17.	Тема 3.1. Последовательности	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Последовательности»
Раздел 4. «ЧЕТНОСТЬ»		3		Обучающийся будет:

18.	Тема 4.1. Четность	1	Теоретическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на четность
19.	Тема 4.1. Четность	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на четность
20.	Тема 4.1. Четность	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на четность
Раздел 5. «СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ»		3		Обучающийся будет:
21.	Тема 5.1. Старинные задачи	1	Теоретическое занятие	- иметь представление о старинных задачах
22.	Тема 5.1. Старинные задачи	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Старинные задачи»
23.	Тема 5.1. Старинные задачи	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Старинные задачи»
Раздел 6. «КОМБИНАТОРИКА»		3		Обучающийся будет:
24.	Тема 6.1. Комбинаторика	1	Теоретическое занятие	- иметь представление о задачах по комбинаторике
25.	Тема 6.1. Комбинаторика	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Комбинаторика»
26.	Тема 6.1. Комбинаторика	1	Практическое занятие	- уметь решать олимпиадные задачи на тему «Комбинаторика»
Раздел 7. «ЗАДАЧИ СО СКАЗОЧНЫМ СЮЖЕТОМ»				Обучающийся будет:
27.	Тема 7.1. Задачи со сказочным сюжетом	1	Теоретическое занятие	- иметь представление о задачах со сказочным сюжетом
28.	Тема 7.1. Задачи со сказочным сюжетом	1	Практическое занятие	- уметь решать задачи на тему «Задачи со сказочным сюжетом»
29.	Тема 7.1. Задачи со сказочным сюжетом	1	Практическое занятие	- уметь решать задачи на тему «Задачи со сказочным сюжетом»
				Обучающийся будет:
30.	Итоговое занятие	1	Комбинированное занятие	- уметь решать олимпиадные задачи
Всего часов:		30		

2.6. Рабочая программа воспитания

1. Цель воспитания: создание условий для саморазвития и самореализации личности обучающегося, его успешной социализации; социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного гражданина.

Особенности организуемого воспитательного процесса: программа ОЗШ «Математика. Интеллект. Творчество» является одной из программ Академии юных талантов очно-заочной школы «Созвездие», которая осуществляет свою деятельность на базе государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Оренбургской области» (далее – ГАУ ДПО ИРО ОО). В очно-заочной школе обучаются в основном школьники из различных регионов области. Это дает возможность детям из района получать

дополнительные знания по предмету. В связи с этим особенностью воспитательного процесса является то, что общение с детьми происходит в основном дистанционно через онлайн-беседы. ОЗШ «Созвездие» имеет свои традиции: наиболее отличившиеся обучающиеся приглашаются во время школьных каникул на профильные смены в детские оздоровительные лагеря. Воспитательный процесс там осуществляется в виде системы самоуправления Парламент. Такая система повышает интерес обучающихся к обучению и заинтересованности в собственных успехах.

Особое внимание уделяется развитию кругозора обучающихся, развитию познавательной сферы, стимулированию исследовательских умений обучающихся.

2. Виды, формы и содержание деятельности

Работа с коллективом обучающихся:

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (совместное участие в конференциях различного уровня по вопросам семейного воспитания и родительского просвещения («Школа одарённых родителей»), открытые родительские онлайн-собрания, тематические беседы, анкетирование, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года).

3. Планируемые результаты и формы их демонстрации

Результат воспитания – сформированность условий для саморазвития и самореализации личности обучающегося, его успешной социализации; для социально-педагогической поддержки становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного гражданина.

2.6.1. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Планируемый результат
1	Ценности научного познания	1. Участие в мероприятиях, посвященных международному дню числа «е» февраль	февраль	Формирование интереса к творческой деятельности
		2. Участие в мероприятиях, посвященных международному дню числа «пи»	март	Формирование интереса к творческой деятельности
		3. Участие в мероприятиях,	апрель	Формирование потребности в

		посвященных Международному дню математики		приобретении новых знаний
2	Духовно- нравственное	1. Участие в мероприятиях, посвященных Дню пожилого человека	октябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям
		2. Участие в мероприятиях, посвященных Дню матери	ноябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к женщинам-матерям
		3. Участие в мероприятиях, посвященных Международному женскому дню	март	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к женщинам
3	Гражданское и патриотическое	1. Участие в мероприятиях, посвященных празднованию Дня защитника Отечества	февраль	Воспитание патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, уважительного отношения к национальным героям
4	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	1. Участие в мероприятиях посвященных Всемирному дню борьбы со СПИДом	декабрь	Воспитание ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни
		2. Участие в акции «Всемирный День борьбы с наркоманией»	март	Воспитание ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни
		3. Участие в мероприятиях, посвященных Всемирному дню здоровья	апрель	Воспитание ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни
5	Экологическое	1. Участие во Всероссийском молодежном флешмобе «Голубая лента»	март	Воспитание бережного отношения к природе и рациональному использованию водных ресурсов
		2. Участие в акции «Чистые берега»	апрель	

2.7. Формы контроля и аттестации

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Входная диагностика (входной контроль) проводится с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей обучающихся.

Формы:

- контрольное задание.

Текущий контроль осуществляется на занятиях для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся.

Формы:

- беседа;
- опрос;
- самостоятельная работа;
- практическая работа.

Промежуточная аттестация проводится с целью выявления уровня освоения программы обучающимися и корректировки процесса обучения.

Формы:

- контрольное задание.

Итоговая аттестация проводится с целью оценки уровня и качества освоения обучающимися программы (всего периода обучения по программе).

Форма:

- контрольное задание.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

для текущего контроля:

- материалы контрольных заданий;

для промежуточной и итоговой аттестации:

- протоколы аттестации.

2.8. Оценочные материалы

Входная диагностика (входной контроль)

Форма: контрольное задание.

Описание, требования к выполнению: входной контроль проводится в форме контрольного задания. Включает в себя 5 задач.

1. Какие четыре цифры надо вычеркнуть из числа 2941607, чтобы получившееся трёхзначное число было как можно меньше?

В ответе указать цифры слева направо через запятую без пробелов, например 1,2,3,4.

Ответ: 2,9,4,6.

2. Укажи размер сторон прямоугольника, если его площадь 16 кв. см., а периметр 34 см.

В ответе длины сторон перечислить в порядке возрастания без указания единиц измерения, через запятую без пробелов, например 1,2.

Ответ: 1,16.

3. Ребята стоят в ряд. Вика пятая слева и шестая справа. Сколько детей стоит в ряду?

Ответ указать числом.

Ответ: 10.

4. 7 рабочих за 5 секунд забili 7 гвоздей. Сколько гвоздей забьют 10 рабочих за 15 секунд?

Ответ указать числом.

Ответ: 30.

5. Из куска проволоки согнули квадрат, площадь которого 144 кв.см.

Затем проволоку разогнули и сложили треугольник с равными сторонами. Какова длина стороны треугольника?

Ответ записать числом без указания единицы измерения.

Ответ: 16.

Критерии оценивания:

низкий уровень – решено правильно менее двух задач;

средний уровень – решено правильно от двух до четырех задач;

высокий уровень – решено правильно пять задач.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы, а также стимулирования работы обучающихся, мониторинга результатов и подготовки к промежуточной аттестации. Текущий контроль осуществляется как в ходе теоретических занятий посредством введения в них элементов интерактива и беседы, так и в ходе выполнения практических работ. Во время практических работ педагог осуществляет наблюдение за правильностью выполнения обучающимися инструкций и технологических карт к ним, а также отслеживает активность обучающихся в выполнении частично регламентированных и творческих заданий. Кроме наблюдения в ходе занятий текущий контроль фактического усвоения материала проводится с использованием информационных технологий, что позволяет оценить уровень практических умений и навыков.

Промежуточная аттестация

Форма: контрольное задание.

Описание, требования к выполнению: промежуточная аттестация проводится в форме контрольного задания. Включает в себя 5 задач.

1. Два туриста выехали на велосипедах в разное время, а ехали с одинаковой скоростью. Когда второй турист проехал 5 км, первый уже проехал 13 км. Через сколько км пути первый турист проедет расстояние в два раза больше второго?

Ответ: 3 км.

2. В левой части равенства расставьте знаки действий и скобки, чтобы равенство стало верным: $123456789=1$.

Ответ: $(1 \cdot 2 + 3 + 4 - 5 + 6 + 7 - 8) : 9 = 1$

3. Отец купил сыну пальто за 19 руб. В уплату он дал только трехрублевки и получил 5 руб. сдачи. Сколько дал трехрублевок продавцу?

Ответ: 8.

4. Сколько времени прошло от начала суток, если часы показывают без четверти 10?

Ответ: 9 ч 45 мин.

5. Девочку спросили, сколько у нее сестер. Она ответила, что у нее сестер столько, сколько и братьев. А ее брат на этот же вопрос ответил, что у него сестер вдвое больше, чем братьев. Сколько в этой семье мальчиков и сколько девочек?

Ответ: 4 девочки и 3 мальчика

Критерии оценивания:

низкий уровень – решено правильно менее двух задач;

средний уровень – решено правильно от двух до четырех задач;

высокий уровень – решено правильно пять задач.

Итоговая аттестация

Форма: контрольное задание.

Описание, требования к выполнению: итоговая аттестация проводится в форме контрольного задания. Включает в себя 5 задач.

1. Сколько всего цифр потребуется, чтобы пронумеровать 24 страницы тетради?

Ответ: 39 цифр

2. Какое число (четное или нечетное) получить, если сложить по порядку 6 натуральных чисел?

Ответ: нечетное

3. Шла старушка в Москву, а навстречу ей три старушки шли. Сколько человек шло в Москву?

Ответ: 1

4. Лиса наловила 15 окуней и разложила их в 5 кучек так, что во всех кучках было разное число рыб. Попробуйте и вы разложить так.

Ответ: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$

5. На полке в один ряд стоят книги. Энциклопедия стоит пятой слева и семнадцатой справа. Сколько книг на полке?

Ответ: 21

Критерии оценивания:

низкий уровень – решено правильно менее двух задач;

средний уровень – решено правильно от двух до четырех задач;

высокий уровень – решено правильно пять задач.

Оценка уровня достижения результатов по программе обеспечивается комплексом согласованных между собой оценочных средств.

Оценка уровня освоения программы осуществляется по следующим показателям:

Личностное развитие;

Метапредметные умения и навыки;

Предметные умения и навыки;

Теоретическая и практическая подготовка детей.

По каждому из показателей выделены критерии и определены уровни результативности: высокий, средний, низкий. Они занесены в таблицу ниже.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Метод диагностики
Предметные результаты			
1. Теоретическая подготовка: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема знаний)	Диагностика выявления математических способностей https://iroso.sakhalin.gov.ru/storage/app/uploads/public/5e9/3eb/0d1/5e93eb0d1983e212575420.pdf
		- средний уровень (овладел более ½ объема знаний)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем знаний данной программы)	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- низкий уровень (избегает употреблять спец. термины)	
		- средний уровень (сочетает специальную терминологию с бытовой)	
		- высокий уровень (термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	
2. Практическая подготовка: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков);	Контрольное задание (решение задач)
		- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных умений и навыков);	
		- высокий уровень (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании	- низкий уровень (испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием)	
		- средний уровень (работает с помощью педагога)	
		- высокий уровень (работает самостоятельно)	

2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- низкий (начальный - элементарный, выполняет лишь простейшие практические задания)	
		- средний (репродуктивный - задания выполняет на основе образца)	
		- высокий (творческий - выполняет практические задания с элементами творчества)	
Метапредметные результаты			
3. Метапредметные умения и навыки: 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать спец. литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	- низкий (испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога)	Программа диагностики сформированности метапредметных результатов по математике (https://shn_chit_21.chita.zabedu.ru/wp-content/uploads/2020/01/ПРОГРАММА-диагностики-сформированности-метапредметных-результатов.pdf)
		- средний (работает с литературой с помощью педагога и родителей)	
		- высокий (работает самостоятельно)	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (рефераты, исследования, проекты)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	Диагностическая работа по математике для проверки сформированности метапредметных знаний, умений (https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/razrabotka-diagnostichieskoi-raboty-po-matiematikie-v-sootvietstvii-s-triebovaniiami-fgos-po-provierkie-sformirovannosti-mietapriedmetnykh-znani-i-umienii)
3.2. Учебно - коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий	Наблюдение
		-средний	
		-высокий	
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	
3.3. Учебно-организационные умения и навыки:	Самостоятельная подготовка и уборка рабочего	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий	Наблюдение

3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	места	-средний -высокий	
3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения ТБ); - средний уровень (овладел более ½ объема освоенных навыков) - высокий уровень (освоил практически весь объем навыков)	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	- низкий уровень - средний уровень - высокий уровень	
Личностные результаты			
4. Личностное развитие 4.1. Организационно-волевые качества: Терпение, воля, самоконтроль	Способность выдерживать нагрузки, преодолевать трудности. Умение контролировать свои поступки	- низкий (терпения хватает меньше чем на ½ занятия, волевые усилия побуждаются извне, требуется постоянный контроль извне) - средний (терпения хватает больше чем на ½ занятия, периодически контролирует себя сам) - высокий (терпения хватает на все занятие, контролирует себя всегда сам)	Наблюдение. Методика изучения мотивов участия обучающихся в деятельности Л. Байбородова (https://mydocx.ru/1-59347.html).
4.2. Ориентационные качества: 4.2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- низкий уровень (не умеет оценивать свои способности в достижении поставленных целей и задач, преувеличивает или занижает их) - средний уровень (умеет оценивать свои способности, но знает свои слабые стороны и стремится к самосовершенствованию, саморазвитию) - высокий уровень (адекватно оценивает свои способности и достижения)	
4.2.2. Мотивация, интерес к занятиям в ТО	Осознанное участие детей в освоении программы	- низкий уровень (интерес продиктован извне) - средний уровень (интерес периодически поддерживается самим) - высокий уровень (интерес постоянно поддерживается)	

		самостоятельно)	
4.3. Поведенческие качества: 4.3.1. Конфликтность	Отношение детей к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия	- низкий уровень (периодически провоцирует конфликты)	
		- средний уровень (в конфликтах не участвует, старается их избегать)	
		- высокий уровень (пытается самостоятельно уладить конфликты)	
4.3.2. Тип сотрудничества (отношение детей к общим делам д/о)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	- низкий уровень (избегает участия в общих делах)	
		- средний уровень (участвует при побуждении извне)	
		- высокий уровень (инициативен в общих делах)	

2.9. Методические материалы

Список основной литературы

1. Балаян, Э.Н. 750 лучших олимпиадных и занимательных задач по математике. 7-8 классы / Э.Н. Балаян. – изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феликс, 2020. – 236 с.
2. Бегунц, А.В. Олимпиада школьников «Ломоносов» по математике (2005-2015) / А.В. Бегунц, П.А. Бородин, Д.В. Горяшин, А.С. Зеленский, В.С. Панферов, И.Н. Сергеев, И.А. Шейпак. – М.: МЦНПО, 2022. – 176 с.
3. Левитас, Г.Г. Нестандартные задачи по математике в 7-11 классах / Г.Г. Левитас. – М.: ИЛЕКСА, 2020. – 182 с.
4. Фарков, А.В. Математические олимпиады для школьников: муниципальный этап. 5-11 классы / А.В. Фарков. – 2-е изд., испр. – М.: ИЛЕКСА, 2020. – 192 с.
5. Шевкин, А.В. Текстовые задачи по математике: 7-11 / А.В. Шевкин. – М.: ИЛЕКСА, 2021. – 208 с.

Список дополнительной литературы

1. Агаханов, Н.Х. Математические олимпиады Московской области / Н.Х. Агаханов, О.К. Подлипский. — М.: Физматкнига, 2006. – 236 с.
2. Агаханов, Н.Х. Всероссийская олимпиада школьников по математике: метод. Пособие / Н.Х. Агаханов, О.К. Подлипский; науч. Ред. Э.М. Никитин. — М.: АПКиППРО, 2005. – 176 с.
3. Андреев, А.А. Самарские олимпиады. Учебное издание. Серия А: Математика. Вып. 4 / А.А. Андреев, А.И. Люлев, А.Н. Савин., М.Н. Саушкин — Самара: Пифагор, 1998. – 186 с.
4. Андреева, А.Н. Саратовские математические олимпиады. Часть 1 / А.Н. Андреева, А.И. Барабанов И.Я. Чернявский. — Саратов, 1995. – 206 с.

5. Бабинская, И.Л. Задачи математических олимпиад / И.Л. Бабинская. — М.: Наука, 1975. — 218 с.
6. Белоусов, В.Д. Республиканские математические олимпиады / В.Д. Белоусов, М.С. Изман, В.П. Солтан, Б.И. Чиник. — Кишинев: Штиинца, 1986. — 136 с.
7. Берлов, С.Л. Петербургские математические олимпиады / С.Л. Берлов, С.В. Иванов, К.П. Кохась. — Спб.; М.; Краснодар: Лань, 2005. — 246 с.
8. Горбачев, Н.В. Сборник олимпиадных задач по математике / Н.В. Горбачев. — М.: МЦНМО, 2005. — 216 с.
9. Леман, А.А. Сборник задач Московских математических олимпиад / А.А. Леман. — М.: Просвещение, 1965. — 188 с.
10. Муштари, Д.Х. Подготовка к математическим олимпиадам / Д.К. Муштари. — Казань: Изд-во Казан. матем. об-ва, 2000. — 136 с.
11. Шарыгин, И.Ф. Задачи по геометрии. Стереометрия /И.Ф. Шарыгин. — М.: Наука, 1984. — 166 с.
12. Шарыгин, И.Ф. Задачи по геометрии. Планиметрия /И.Ф. Шарыгин. — М.: Наука, 1986. — 248 с.
13. Шкляровский, Д.О. Избранные задачи и теоремы элементарной математики. Ч.1, арифметика и алгебра / Д.О. Шкляровский, Н.Н. Ченцов, И.М. Яглом. — М.: Наука, 1976. — 236 с.
14. Шкляровский, Д.О. Геометрические неравенства и задачи на максимум и минимум / Д.О. Шкляровский, Н.Н. Ченцов, И.М. Яглом. — М.: Наука, 1970. — 260 с.
15. Шустеф, Ф.М. Сборник олимпиадных задач по математике / Ф.М. Шустеф. — Минск: Высшая школа, 1977. — 168 с.

Список цифровых ресурсов

1. Межрегиональная олимпиада школьников по математике «САММАТ» [электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://sammatt.ru/> — (Дата обращения 10.06.2024).
2. Международная олимпиада школьников по математике и криптографии [электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://v-olymp.ru/cryptolymp/> — (Дата обращения 10.06.2024).
3. Олимпиада школьников «Высшая проба» (Математика) [электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://olimpiada.ru/> — (Дата обращения 10.06.2024).
4. Онлайн олимпиады и конкурсы для школьников [электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.5egena5.ru/> — (Дата обращения 10.06.2024).
5. Олимпиада школьников «Шаг в будущее» [электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://cendop.bmstu.ru/olymp/> — (Дата обращения 10.06.2024).