

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрена:
Методическим объединением
учителей математики и информатики
Протокол от 30.08.2017 г. №1

Утверждена:
приказом директора МБОУ «Гимназия
от 01.09.2017г. №329»

**Рабочая программа по внеурочной деятельности
«Клуб творческого анализа»**

Направление: общеинтеллектуальное

Программа составлена
Федоренко Л.Ю., учителем математики
соответствие занимаемой должности

Черногорск, 2017 год

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;

тематическое планирование

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Веселое программирование»

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Личностными результатами изучения курса являются формирование следующих умений и качеств:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Математическая карусель» с указанием форм организации и видов деятельности

1. Решение занимательных задач

Теория: занимательные задачки (игры - шутки), задачки со сказочным сюжетом, старинные задачи.

Практическая часть: способы решения занимательных задач. Задачи разной сложности в стихах на внимательность, сообразительность, логику. Занимательные задачи-шутки, каверзные вопросы с «подвохом».

2. Числовые головоломки

Теория: арифметические равенства, разные цифры которого заменены разными буквами, одинаковые - одинаковыми.

Практическая часть: методы перебора и способы решения. Примеры, содержащие отсутствующие цифры, которые необходимо восстановить. Примеры, где требуется расставить скобки, знаки арифметических действий, чтобы получились верные равенства.

3. Старинные задачи.

Теория: старинные задачи России, Древнего Египта, Древней Греции, Древнего Китая и Древней Индии.

Практическая часть: решение старинных задач.

4. Секреты задач.

Теория: способы решения задач.

Практика: решение задач, допускающих несколько способов решения; задач с недостаточным или избыточным составом условия; с некорректными данными.

5. Логические задачи

Теория: задачи на отношения «больше», «меньше». Задачи на равновесие, «кто есть кто?», на перебор вариантов с помощью рассуждений над выделенной гипотезой. Задачи по теме: «Сколько надо взять?»

Практическая часть: формирование модели задачи с помощью схемы, таблицы. Задачи на переливание из одной емкости в другую при разных условиях. Минимальное количество взвешиваний для угадывания фальшивых монет при разных условиях. Методы решения.

6. Принцип Дирихле

Теория: Задача о семи кроликах, которых надо посадить в три клетки так, чтобы в каждой находилось не более двух кроликов. Задачи на доказательства и принцип Дирихле.

Практическая часть: Умение выбирать «подходящих кроликов» в задаче и строить соответствующие «клетки».

7. Графы

Теория: графы, свойства графов.

Практическая часть: решение задач с помощью графов.

Формы организации учебных занятий

- лекции, беседы, практикум, консультации;
- уроки - исследования, ролевые игры, уроки - путешествия, уроки – сказки;
- практические работы - изготовление наглядных пособий по математике;
- игры;
- обсуждение заданий по дополнительной литературе;
- доклады учеников;
- составление рефератов;

Виды деятельности внеурочной деятельности:

- решение занимательных задач;
- участие в математической олимпиаде;
- конкурсы;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- самостоятельная работа;
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- работа в парах, в группах;
- проектная деятельность.

3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Клуб творческого анализа»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Решение занимательных задач	3 часа
2.	Числовые головоломки	3 часа
3.	Старинные задачи	8 часов
4.	Секреты задач	5 часов
5.	Логические задачи	6 часов
6.	Принцип Дирихле	3 часа
7.	Графы	6 часов

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрена:
Методическим объединением
учителей математики и информатики
Протокол от 30.08.2017 г. №1

Утверждена:
приказом директора МБОУ «Гимназия»
от 01.09.2017г. №329

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности
«Клуб творческого анализа»**

Направление: общеинтеллектуальное

Программа составлена
Федоренко Л.Ю., учителем математики
соответствие занимаемой должности

Черногорск, 2017 год

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Клуб творческого анализа» составлено в соответствии с:

- рабочей программой по внеурочной деятельности курса «Клуб творческого анализа»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями) от 17 декабря 2010г. №1897;
- основной образовательной программой основного общего образования на 2015-2020г.г., утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235 (с изменениями и дополнениями);

Цели программы:

Создание условий для интеллектуального развития учащихся и формирования ценностно-смысловых компетенций школьников, с ориентацией на построение индивидуального образовательного маршрута.

Задачи:

1. Формировать представления о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.
2. Приобщить учащихся к интеллектуально-творческой деятельности.
3. Научить решать текстовые задачи (занимательного, исторического характера), работать с научной и справочной литературой, с измерительными инструментами.
4. Закрепить навыки устных и письменных вычислений с рациональными числами.
5. Создать условия для формирования и поддержания устойчивого интереса к математике.
6. Воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремлённость, способность к взаимопомощи и сотрудничеству.

№ п/п	Тема занятия внеурочной деятельности	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	2	3	4	5
1. Решение занимательных задач (3ч)				
1	Способы решения занимательных задач	1	1.09	
2	Задачи разной сложности в стихах на внимательность, сообразительность, логику.	1	8.09	
3	Занимательные задачи-шутки, каверзные вопросы с «подвохом».	1	15.09	
2. Числовые головоломки (3ч)				
4	Метод перебора	1	22.09	
5	Примеры, содержащие отсутствующие цифры, которые необходимо восстановить	1	29.09	
6	Примеры, где требуется расставить скобки, знаки арифметических действий, чтобы получились верные равенства.	1	6.10	
3. Старинные задачи (8ч)				
7	Старинные задачи России,	1	13.10	
8	решение старинных задач	1	20.10	
9	Старинные задачи Древнего Египта и Древней Греции	1	27.10	
10	решение старинных задач		10.11	
11	Старинные задачи Древнего Китая и Древней Индии		17.11	
12	Решение старинных задач		24.11	
13	Защита проектов.		1.12	
14	Защита проектов		8.12	
4. Секреты задач (5ч)				

15	Решение задач, допускающих несколько способов решения	1	15.12	
16	Решение задач, допускающих несколько способов решения	1	22.12	
17	Решение задач с недостаточным или избыточным составом условия	1	12.01	
18	Решение задач с недостаточным или избыточным составом условия	1	19.01	
19	Решения; задач с некорректными данными.	1	26.01	
5. Логические задачи (6ч)				
20	Задачи на отношения «больше», «меньше. Формирование модели задачи с помощью схемы, таблицы.	1	2.02	
21	Задачи на равновесие, «кто есть кто?», на перебор вариантов с помощью рассуждений над выделенной гипотезой	1	9.02	
22	Задачи на переливание из одной емкости в другую при разных условиях.	1	16.02	
23	Задачи по теме: «Сколько надо взять?»	1	2.03	
24	Минимальное количество взвешиваний для угадывания фальшивых монет при разных условиях. Методы решения	1	9.03	
25	Решение задач	1	16.03	
6. Принцип Дирихле (3ч)				
26	Задача о семи кроликах	1	23.03	
27	Задачи на доказательства и принцип Дирихле.	1	6.04	
28	Задачи на доказательства и принцип Дирихле.	1	13.04	
7. Графы (6ч)				
29	Графы. Свойства графов	1	20.04	
30	Решение задач с помощью графов	1	27.04	
31	Решение задач с помощью графов	1	4.05	
32	Защита проектов	1	11.05	
33	Защита проектов	1	18.05	
34	Защита проектов	1	25.05	

График представления и защиты результатов курса внеурочной деятельности.

№ п/п	Темы представления результатов	Дата проведения
1	Защита проектов	1.12
2	Защита проектов	8.12
3	Защита проектов	11.05
4	Защита проектов	18.05
5	Защита проектов	25.05