

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Губернаторский лицей №100»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

учителей математики, информатики, физики

Протокол № 1 от 28 августа 2023г.

руководитель МО А.Б. Обласова Ю.Б. Обласова

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по ВР

И.В.Романова

«28 » августа 2023г.

Рабочая программа внеурочной деятельности

Наименование предмета: Логика

Класс: 7 класс А

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Рябченко Татьяна Анатольевна

Срок реализации программы: 2023/ 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 34 часов в год; в неделю 1 часов

Планирование составлено на основе:

В соответствии с Федеральным Законом « Об образовании в Российской Федерации»; на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

Рабочую программу составил/а

подпись

Рябченко Т.А.

расшифровка

Образовательная программа внеурочной деятельности «Логика» для учащихся 7-ых классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету математика. Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Планируемые результаты изучения курса.

В результате освоения программы курса «Логика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям

Личностные результаты:

- ☐ Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- ☐ Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- ☐ Воспитание чувства справедливости, ответственности.
- ☐ Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- ☐ Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- ☐ Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- ☐ Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- ☐ Анализировать правила игры.

- ☐ Действовать в соответствии с заданными правилами.
- ☐ Включаться в групповую работу.
- ☐ Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- ☐ Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- ☐ Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- ☐ Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- ☐ Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- ☐ Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- ☐ Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- ☐ Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи.
- ☐ Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- ☐ Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- ☐ Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- ☐ Воспроизводить способ решения задачи.
- ☐ Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
 - ☐ Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- ☐ Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.
- ☐ Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- ☐ Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- ☐ Конструировать несложные задачи.
- ☐ Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- ☐ Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- ☐ Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- ☐ Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- ☐ Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- ☐ Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.

- ☐ Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- ☐ Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- ☐ Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- ☐ Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- ☐ Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- ☐ Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Формы контроля:

1. творческие и практические работы
2. проекты
3. конкурс «Кенгуру»
4. олимпиады различного уровня.
5. беседы и лекции

2.Содержание курса внеурочной деятельности

1. Решение задач на смекалку

1. Решение задач на смекалку. Задачи решаются с помощью метода рассуждений.
2. Решение старинных задач. Задачи решаются с помощью метода последовательных рассуждений.
3. Решение задач на разрезание. Задачи на разрезание фигур на определенное число элементов и возможное сложение других фигур.
4. Решение задач «Магические квадраты». Знакомство с «магическими» квадратами.
5. Решение задач «Я и мир логики». Задачи решаются средствами алгебры логики (алгебры высказываний).
6. КВН «Час веселой математики».

Регулятивные УУД:

контроль в форме сличения способа действия и его результата с эталоном.

- Познавательные УУД:
Логические - анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.
- Коммуникативные УУД: построение речевых высказываний, постановка вопросов.

2. Решение задач со спичками:

1. Составление различных фигур из спичек. С использованием спичек сложить фигуру и с помощью перекладываний получить другую фигуру.
 2. Головоломки со спичками. С использованием спичек сложить фигуру и с помощью перекладываний получить другую фигуру.
 3. Составление различных фигур из спичек. С использованием спичек сложить фигуру и с помощью перекладываний получить другую фигуру.
- Личностные УУД: нравственно – эстетическое оценивание, самопознание.
 - Регулятивные УУД: прогнозирование в виде предвосхищения результата, контроль в форме сличения способа действия и его результата.
 - Познавательные УУД: логические – синтез как составление целого из частей.
 - Коммуникативные УУД: договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.

3. Проект: Числа в нашей жизни:

1. История возникновения числа.
 2. Как числа влияют на судьбу человека?
 3. На что похожи цифры ?
 4. Защита презентаций.
- Регулятивные УУД: контроль в форме сличения способа действия и его результатов.
 - Познавательные УУД – логические - анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.
 - Коммуникативные УУД – учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

4. Решение олимпиадных задач:

1. Решение задач на движение. Решаем задачи, используя формулы.
2. Решение вероятностных задач. Решаем задачи с помощью «дерева» вариантов.
3. Решение задач на проценты. Решаем задачи с помощью пропорции.

4. Решение задач на дроби. Решаем задачи используя правила нахождения части целого или число по его части.
5. Геометрические задачи. Даются определение простейших фигур(круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, параллелограмм, трапеция), изучаются их виды, элементы, свойства.
 - Регулятивные УУД: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.
 - Познавательные УУД: логические- анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков, синтез как составление целого из частей.
 - Регулятивные УУД: коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона.

5. Математические ребусы:

1. Первое знакомство с ребусами.
2. Разгадывание ребусов.
3. Математические ребусы.
4. Составление математических ребусов.
5. Разгадывание ребусов.
6. Математические ребусы.
 - Познавательные УУД: логические - анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.
 - Регулятивные УУД контроль в виде сличения с эталоном
 - Коммуникативные УУД: уметь слушать других, уметь слышать, считаться с мнением других.

6. Логические задачи:

1. Решение задач на движение. Решаем задачи, используя формулы.
2. Решение вероятностных задач. Решаем задачи с помощью «дерева» вариантов.
3. Решение занимательных задач.
4. Решение старинных задач
5. Решение задач на дроби. Решаем задачи используя правила нахождения части целого или число по его части.
 - Регулятивные УУД: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.
 - Познавательные УУД: логические – анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков, синтез как составление целого из частей и с восстановлением недостающих.
 - Регулятивные УУД: прогнозирование в виде предвосхищения результата, коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона.

7. Задачи на переливание и взвешивание:

1. Задачи на переливание.

2. Задачи на взвешивание.

3. Текстовые задачи на переливание.

4. Текстовые задачи на взвешивание.

5. Задачи на переливание и взвешивание.

6. Зачет.

- Регулятивные УУД: контроль в виде сличения с эталоном.
- Познавательные УУД: логические- анализ объекта, сравнение и классификация по заданным объектам.
- Коммуникативные УУД: учитывать разные мнения, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Тематическое планирование

№	Тема раздела	Кол-во часов
1.	Решение задач на смекалку	6
2.	Решение задач со спичками	3
3.	Проект: Числа в нашей жизни	4
4.	Решение олимпиадных задач	5
5.	Математические ребусы	6
6.	Логические задачи	5
7.	Задачи на переливание и	4

	взвешивание	
8.	Зачет	1

Календарно тематическое планирование 7е
2023 – 2024 учебный год

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
1	Решение задач на смекалку	6ч		
1	Решение занимательных задач	1	01.09	
2	Решение старинных задач	1	08.09	
3	Решение задач на разрезание	1	15.09	
4	Решение задач «Магические квадраты»	1	22.09	
5	«Я и мир логики» (логические задачи)	1	29.09	
6	КВН «Час веселой математики»	1	06.10	
2	Решение задач со спичками	3ч		
7	Составление различных фигур из спичек.	1	20.10	
8	Головоломки со спичками.	1	27.10	
9	Составление различных фигур из спичек.	1	03.11	
3	Работа над проектом: Числа в нашей жизни	4ч		
10	История возникновения числа	1	10.11	
11	Как числа влияют на судьбу человека?	1	17.11	
12	На что похожи цифры ?	1	01.12	
13	Защита презентаций	1	08.12	
4	Решение олимпиадных задач	5ч		
14	Решение задач на движение.	1	15.12	
15	Решение вероятностных задач.	1	22.12	
16	Решение задач на проценты.	1	29.12	
17	Решение задач на дроби.	1	12.01	
18	Геометрические задачи.	1	19.01	
5	Математические ребусы	6ч		
19	Первое знакомство с ребусами	1	26.01	
20	Разгадывание ребусов	1	02.02	
21	Математические ребусы	1	09.02	
22	Составление математических ребусов	1	16.02	
23	Разгадывание ребусов	1	02.03	
24	Математические ребусы	1	09.03	

6	Логические задачи	5ч		
25	Решение задач на движение.	1	16.03	
26	Решение вероятностных задач.	1	23.03	
27	Решение занимательных задач	1	30.03	
28	Решение старинных задач	1	06.04	
29	Решение задач на дроби.	1	20.04	
7	Задачи на переливание и взвешивание	5ч		
30	Задачи на переливание	1	27.04	
31	Задачи на взвешивание	1	04.05	
32	Задачи на переливание и взвешивание	1	11.05	
33	Задачи на переливание и взвешивание	1	18.05	
34	Итоговое занятие	1	25.05	
	Итого	34		

Используемая литература

1. Ю.В.Нестеренко, С.Н.Олехник, М.К.Потапов Задачи на смекалку. «Дрофа», Москва-2013.
2. <http://logo-rai.ru/>
3. Л.Ю. Березина, Графы и их применение, г. Москва, «Просвещение», 1979г
4. Сборник задач «Применение графов» (дидактический материал)
5. А.Я.Каннель – Белов. Как решают нестандартные задачи. / М.: МЦНМО, 2020г.

