

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
„Лицей № 15“

Согласовано
на заседании научно-методического
совета
Протокол № 1 от 30.08 2023г.

Утверждаю
директор лицея
Звонарева Д.Г.
Приказ № 27-0 от 3.08 2023г.



Рабочая программа
внеурочной деятельности

по общеинтеллектуальному направлению

«Геометрия»

Возраст обучающихся - 10-11 лет
Сроки реализации- 2023-2024 г
Программу реализует: Ильина Л.В.

Саратов 2023

Содержание

1. Пояснительная записка	стр. 3
2. Содержание курса	стр. 4
3. Результаты освоения курса	стр. 5
4. Календарно-тематическое планирование	стр. 7
5. Учебно-методическое обеспечение	стр. 9

Пояснительная записка

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения. Данный дополнительный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий.

Предлагаемый кружок предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Цель и задачи

Цель: заложить начальные геометрические представления, развивать логическое мышление и пространственные представления детей, формировать начальные элементы конструкторского мышления.

Задачи:

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Содержание

Плоские фигуры

Треугольники. Равнобедренный и равносторонний треугольник. Углы. Виды углов (острый, тупой, прямой и развернутый). Работа с транспортиром. Измерение градусов углов. Построение квадрата, прямоугольника, треугольника (равнобед. и равност.) по заданной площади и периметру с помощью линейки.

Площадь

Обобщение знаний о ранее изученных фигурах. Описание данных фигур, их сходства и различия, разбиение на группы, обоснование разбиения. Сопоставление названий фигур с их развертками. Выбор фигуры как единицы площади. Заполнение части плоскости без промежутков равными фигурами-трафаретами. Решение задач на построение.

Палетка

Палетка как средство приближенного определения площади произвольной плоской фигуры. Изготовление палетки из кальки. Измерение площади фигуры с избытком, с недостатком. Оценка площади фигуры, запись в виде системы неравенств.

Объемные фигуры

Параллелепипед. Его развертка. Шар. Конус. Цилиндр. Невидимые линии на изображении объемного тела. Представление о взаимосвязи плоских и объемных фигур. Симметрия. Осевая симметрия.

Результаты освоения курса

Личностные:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия. Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;
- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.
- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия Обучающийся научится:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- устанавливать зависимости, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;

- устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями,
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;
- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия Обучающийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналогии понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Предметные:

- Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
- Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.
Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида.

Календарно-тематический план

№	Тема уроков	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Основы художественной грамоты (14 часа)				
1	Повторение знаний о ранее изученных фигурах.	1	06.09	https://resh.edu.ru
2	Виды углов. Измерение углов. Транспортир.	1	13.09	https://resh.edu.ru
3	Построение углов заданной градусной меры.	1	20.09	https://resh.edu.ru
4-5	Фигура как единицы площади.	2	27.09 04.10	https://resh.edu.ru
6	Понятие мерки. Выбор соответствующих мерок для измерения объектов.	1	11.10	https://resh.edu.ru
7	Работа с палеткой.	1	18.10	https://resh.edu.ru
8	Понятие площади плоской фигуры.	1	25.10	https://resh.edu.ru
9	Вычисление площади фигур, которые можно разделить на прямоугольники.	1	08.11	https://resh.edu.ru
10	Построение прямоугольников заданной площади и периметра.	1	15.11	https://resh.edu.ru
11	Равносторонний и равнобедренный треугольники.	1	22.11	https://resh.edu.ru
12	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1	29.11	https://resh.edu.ru
13	Построение треугольника по трем заданным сторонам.	1	06.12	https://resh.edu.ru
14	Числовой луч.	1	13.12	https://resh.edu.ru
15	Числовой луч (закрепление).	1	20.12	https://resh.edu.ru
16	Осевая симметрия.	1	27.12	https://resh.edu.ru
17	Симметрия.	1	10.01	https://resh.edu.ru

18	Симметрия повторение.	1	17.01	https://resh.edu.ru
19	Объемные и плоские фигуры.	1	24.01	https://resh.edu.ru
20	Прямоугольный параллелепипед	1	31.01	https://resh.edu.ru
21	Модель развёртки прямоугольного параллелепипеда	1	07.02	https://resh.edu.ru
22	Цилиндр	1	14.02	https://resh.edu.ru
23	Цилиндр. Закрепление изученного	1	21.02	https://resh.edu.ru
24	Конус	1	28.02	https://resh.edu.ru
25	Пирамида	1	06.03	https://resh.edu.ru
26	Шар	1	13.03	https://resh.edu.ru
27	Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела».	1	20.03	https://resh.edu.ru
28	Построение фигур с помощью линейки.	1	03.04	https://resh.edu.ru
29	Построение фигур с помощью линейки.	1	10.04	https://resh.edu.ru
30	Повторение. Площадь фигур	1	17.04	https://resh.edu.ru
31	Обобщение изученных понятий.	1	08.05	https://resh.edu.ru
32	Обобщение изученных понятий.	1	15.05	https://resh.edu.ru
33	Урок-игра «Геометрия».	1	22.05	https://resh.edu.ru

Учебно-методическое обеспечение:

1. Авторская рабочая программы факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой
2. Программа интегрированного курса «Математика и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной
3. Программа факультативного курса «Наглядная геометрия». 1 -4 кл. Белошистой А.В.
4. Программа факультативного курса «Элементы геометрии в начальных классах». 1-4 кл. Шадринной И.В.