


**Отдел образования муниципального района «Медынский район»
Муниципальное казенное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Медынский Дом творчества»**

<p>Принято на заседании педагогического совета Протокол № 1 от «01» сентября 2021 года</p>	<p align="center"> Утверждаю: Директор ДТ <u>И.М. Конюхова</u> Приказ № 37 от «01» сентября 2021г.</p>
--	--

**Рабочая программа
дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Школа королевы Геры»**

Выполнил: Калугина Н.Н.
педагог дополнительного образования

Медынь-2021

Планируемые результаты

В результате работы по программе «Школа королевы Геры» у учащихся будут сформированы следующие УУД:

Личностные результаты освоения программы

У обучающегося будут сформированы:

- Начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- Начальные представления о математических способах познания мира;
- Проявление любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий;
- Освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми;
- Умение демонстрировать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;
- Понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к их мнению.

Учащийся получит возможность для формирования:

- Учебно-познавательного интереса к новому материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- Способности к самооценке результатов своей деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

Учащийся научится:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- Проговаривать последовательность действий;
- Работать по предложенному педагогом плану;
- Выполнять самооценку своей работы на занятии;
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- Понимать и применять предложенные педагогом способы решения учебной задачи;
- Осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством педагога.

Познавательные УУД.

Учащийся научится:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя справочники и энциклопедии, свой жизненный опыт и информацию, полученную от педагога;
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- Понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в работе для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- Осуществлять синтез как составление целого из частей;
- Иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- Выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их.

Коммуникативные УУД.

Учащийся 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- Критически относиться к своему и чужому мнению;
- Уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- Принимать самостоятельно решения;
- Содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- Правильно использовать названия пространственных и плоских фигур;
- Называть отличительные свойства шара, цилиндра, конуса, призмы;
- Выполнять штриховку на изображении пространственных фигур при заданном расположении источника света;
- Понимать и составлять текст на основе речевой формы;
- Формулировать основное отличие между пространственными и плоскими фигурами;
- Соотносить элементы теневого портрета с формой граничных поверхностей;
- Определять по теневому портрету конструкции количество деталей, из которых она составлена;
- Вносить изменения в конструкцию, пользуясь предложенным теневым портретом;
- Копировать узор на клетчатой бумаге с учетом взаимного расположения его элементов;
- Сравнить линии по длине, распределять линии в порядке возрастания (убывания) длины, формулировать определение отрезка, как самой короткой линии;
- Копировать узор из отрезков;
- Измерять площадь;
- Сравнить плоские фигуры по их площади;
- Сравнить массы предметов с помощью рычажных весов с (без) разновесов;
- Формулировать различия между отрезком, лучом и прямой;
- Определять количество осей симметрии у заданной плоской и пространственной фигуры;
- Строить изображение круга и окружности с помощью транспортира;
- Различать прямые, острые и тупые углы;
- Понимать смысл терминов: «одинаковая продолжительность явлений», «разная продолжительность явлений», «часы», «год», «месяц», «сутки», «дневное время», «ночное время»;
- Пользоваться приборами для измерения времени (гномон, механические часы с одной и двумя стрелками);
- Правильно располагать проекции на чертеже, наносить размеры, определять равные размеры, соотносить чертеж пространственной фигуры с ее разверткой;
- Собирать конструкцию из разверток деталей, если конструкция задана чертежом;
- Составлять описание расположения предметов на местности в заданной системе отсчета.

Содержание программы

Вводное занятие.

Знакомство. Теоретические сведения. Цель и задачи объединения. Режим работы. План занятий. Организация рабочего места. Техника безопасности труда на занятиях.

Раздел 1. Пространственные и плоские фигуры.

Тема 1.1 Шар, цилиндр, конус.

Теория: Знакомство с жителями математической страны. Знакомство с формой, как общим свойством предмета. Знакомство с предметами новой формы.

Практика: Работа в рабочей тетради. Дети учатся сравнивать фигуры разной формы. Нанесение штриховки по образцу. Восстановление сечения по заданным точкам. Соревнования «закатись в ворота».

Тема 1.2 Призмы, куб.

Теория: Знакомство с призмами и кубом. Цилиндрическая форма. Оценка длины линий по их форме. Знакомство с терминами «шарообразная форма», «коническая форма». Знакомство с четырехугольными и треугольными призмами.

Практика: Работа в рабочей тетради. Нанесение штриховки по образцу. Рисунок призмы по опорным точкам.

Тема 1.3 Теневые портреты пространственных фигур.

Теория: Отличительное свойство тени с тенями шара. Тени конуса, куба, цилиндра и призмы. Счет парами

Практика: Сбор конструкции по теневому портрету. Сравнение формы пространственных фигур с их тенью. Работа в рабочей тетради: Дистраивание теневого портрета по опорным точкам.

Тема 1.4 Замоещение плоских фигур.

Теория: Плоские и пространственные фигуры. Использование термина «фигуры» для описания плоских и пространственных фигур.

Практика: Изготовление развертки конуса и склеивание из нее конуса. Изготовление цилиндра. Изготовление плоских конструкций по их теневым портретам. Работа в рабочей тетради: замоещение прямоугольника заданными плоскими фигурами, разделение прямоугольника на фигуры, равные заданным.

Тема 1.5 Границы. Области. Конструкции.

Теория: Повторение названий геометрических фигур. Прочтение схем. Понятие границ плоских фигур.

Практика: Игры - «Следопыт», «Эстафета плоских фигур», «Лото пространственных фигур». Работа в рабочей тетради: дистраивание теневого портрета конструкции.

Раздел 2. Линии.

Тема 2.1 Линии и поверхности.

Теория: Повторение понятия «граница плоской фигуры», знакомство с границами пространственной фигуры. Определение формы пространственных фигур по форме их границ.

Практика: Работа в рабочей тетради: построение фигур, равных образцу так, чтобы ее граница проходила через опорные точки. Черчение граней фигуры по теневому портрету.

Тема 2.2 Сравнение линий по длине.

Теория: Определение понятий: «Замкнутая линия», «незамкнутая линия», «отрезок», «длиннее», «короче».

Практика: Составление рассказа по плану. Работа в рабочей тетради: Рисование картинок замкнутыми и незамкнутыми линиями. Поиск сомой короткой линии из нарисованных.

Раздел 3. Измерение.

Тема 3.1 Измерение длины.

Теория: История возникновения эталона длины – мера, применение эталона при измерении.

Практика: Измерение длины произвольной меркой, измерение длины линейкой. Работа в рабочей тетради.

Тема 3.2 Измерение площади.

Теория: Знакомство с методом измерения площади замощением и помощью палетки.

Практика: Измерение площади плоской фигуры палеткой с делением в 1 кв.см. Измерение площади поверхности заданной единицей площади. Работа в рабочей тетради.

Тема 3.3 Измерение массы.

Теория: Построение последовательности действий, выполняемых при взвешивании на чашечных весах

Практика: Взвешивание предметов на весах с разновесами. Работа в рабочей тетради: Составление текста задачи, изображение схемы задачи и ее решение. Составление общей задачи по плану и ее решение.

Тема 3.4 Отрезок.

Теория: Определение свойства трех точек, лежащих на линии. Отличительные свойства отрезка. Взаимное расположение точек на отрезке. Примеры разбиения целого отрезка на части. Термины «Длина» и «Ширина».

Практика: Работа в рабочей тетради

Тема 3.5 Прямая и луч.

Теория: Определение понятия «Луч», «Прямая». Стороны света

Практика: Определение сторон света по компасу. Работа в рабочей тетради

Тема 3.6 Оси симметрии.

Теория: Осевая и центральная симметрия. Ось симметрии. Симметричные фигуры.

Практика: Изготовление симметричных фигур. Работа в рабочей тетради

Тема 3.7 Элементы круга. Угол.

Теория: Круг, окружность, угол. Сравнение углов. Сектор как часть круга.

Практика: Сравнение кругов по разным радиусам. Работа в рабочей тетради

Тема 3.8 Измерение углов.

Теория: Градусная мера углов. Прямые, развернутые, острые и тупые углы. Ограниченные и неограниченные плоские фигуры

Практика: Физкультминутка. Работа в рабочей тетради

Раздел 4. Многоугольники.

Тема 4.1 Многоугольники.

Теория: Термин «многоугольники». Название классов многоугольников. Перенос свойств снежинки на ее бумажную модель. Понятие «точка».

Практика: Изготовление снежинок. Работа в рабочей тетради.

Тема 4.2. Проверочная работа

Раздел 5. Разностное сравнение. Время.

Тема 5.1 Разностное сравнение. Время.

Теория: Сравнение процессов по их продолжительности. Часы на небе.

Практика: составляем общее описание по их продолжительности. Работа в рабочей тетради

Тема 5.2 Единицы и результат измерения.

Теория: понятие «Сутки», «дневное время», «Гномон»

Практика: Тренировка в выборе единицы измерения. Работа в рабочей тетради

Тема 5.3 Разностное сравнение. Часы.

Теория: Знакомство с часами, имеющими только одну часовую стрелку. Ночное и дневное время

Практика: Составление рассказа по плану. Работа в рабочей тетради

Тема 5.4 Часы и минуты.

Теория: Минутная стрелка и часовая стрелка.

Практика: Составление рассказа. Изготовление часов. Работа в рабочей тетради.

Раздел 6. Замощение.

Тема 6.1 Замощение пространства.

Теория: Жители математической страны, повторение

Практика: Составление конструкции из равных пространственных фигур. Работа в рабочей тетради.

Раздел 7. Математические правила.

Тема 7.1 Математические правила.

Теория: Формирование представления о правилах. Знакомство с правилами в математике.

Знакомство с правилом построения узора.

Практика: Построение узора. Работа в рабочей тетради.

Раздел 8. Площадь, объем, масса.

Тема 8.1 Измерение объема и площади.

Теория: Знакомство с последовательностью действий, выполняемых при измерении объема. Кубический сантиметр

Практика: Сравнение стаканов по их емкости. Работа в рабочей тетради.

Тема 8.2 Праздник правил измерения.

Теория: Знакомство с последовательностью действий, выполняемых при измерении объема. Правила измерения с помощью набора мерок

Практика: Сравнение емкостей. Работа в рабочей тетради.

Раздел 9. Развертка и чертеж

Тема 9.1 Бумажные призмы.

Теория: Чертеж. Сравнение развертки и чертежа.

Практика: Делаем развертку. Заполняем развертку по чертежу. Работа в рабочей тетради.

Тема 9.2 Изготовление цилиндра из развертки.

Теория: Знакомство с развертками цилиндра.

Практика: Изготовление цилиндра из развертки. Работа в рабочей тетради.

Тема 9.3 Подарок королевы Математической страны.

Теория: Знакомство с взаимным расположением точек на отрезке. Сопоставление чертежа с разверткой.

Практика: Сопоставление чертежа, развертки и изображения пространственной фигуры. Работа в рабочей тетради.

Тема 9.4 Снеговик из бумаги.

Теория: Знакомство с терминами «центр окружности», «центр круга», «радиус», «диаметр»

Практика: Изготовление из бумаги шара, конуса и цилиндра. Изготовление снеговика. Работа в рабочей тетради.

Раздел 10. Лабиринт.

Тема 10.1 Снежный лабиринт.

Теория: Соотношение фрагмента плоской схемы с пространственной схемой.

Практика: Составление плоских и пространственных схем. Работа в рабочей тетради.

Тема 10.2 Возвращение из лабиринта.

Теория: Определение расположения точки на плоской схеме по ее расположению на пространственной схеме

Практика: Тренировка в прочтении плоской схемы. Построение пространственных конструкций по их предварительному чертежу. Работа в рабочей тетради.

Раздел 11. Стеновая конференция.

Подготовка к проектам. Защита проектов.

Календарно-тематическое планирование

Предмет	Вариант	
Вопросы Королевы Геры		
Раздел	Тема урока	Кол-во часов
Вводное занятие.	Вводное занятие.	2
Пространственные и плоские фигуры.	Шар, цилиндр, конус	1
	шар, цилиндр, конус. Практическая работа	1
	Призмы, куб.	1
	Призмы, куб. Практическая работа	1
	Теневые портреты пространственных фигур.	1
	Теневые портреты пространственных фигур. Практическая работа	1
	Замоещение плоских фигур.	1
	Замоещение плоских фигур. Практическая работа	1
	Границы. Области. Конструкции.	1
	Границы. Области. Конструкции. Практическая работа	1
Линии.	Линии и поверхности.	1
	Линии и поверхности. Практическая работа	1
	Сравнение линий по длине.	1
	Сравнение линий по длине. Практическая работа	1
	Измерение	Измерение длины.
	Измерение длины. Практическая работа	1
	Измерение площади.	1
	Измерение площади. Практическая работа	1
	Измерение массы.	1
	Измерение массы. Практическая работа	1
	Отрезок.	1
	Отрезок. Практическая работа	1
	Прямая и луч.	1
	Прямая и луч. Практическая работа	1
	Оси симметрии.	1
	Оси симметрии. Практическая работа	1
	Элементы круга. Угол.	1
	Элементы круга. Угол. Практическая работа	1
	Измерение углов.	1
	Измерение углов. Практическая работа	1
Многоугольники.	Многоугольники.	1
	Многоугольники. Практическая работа	1
	Проверочная работа	1
	конференция	1
Разностное сравнение. Время.	Разностное сравнение. Время.	1
	Разностное сравнение. Время. Практическая работа	1
	Единицы и результат измерения.	1
	Единицы и результат измерения. Практическая работа	1
	Разностное сравнение. Часы.	1
	Разностное сравнение. Часы. Практическая работа	1
	Часы и минуты.	1

	Часы и минуты. Практическая работа	1
Замощение.	Замощение пространства.	1
	Замощение пространства. Практическая работа	1
Математические правила.	Математические правила.	1
	Математические правила.	1
Площадь, объем, масса.	Измерение объема и площади.	1
	Измерение объема и площади. Практическая работа	1
	Праздник правил измерения.	1
	Праздник правил измерения. Практическая работа	1
Развертка и чертеж	Бумажные призмы.	1
	Бумажные призмы. Практическая работа	1
	Изготовление цилиндра из развертки.	1
	Изготовление цилиндра из развертки. Практическая работа	1
	Подарок королевы Математической страны.	1
	Подарок королевы Математической страны. Практическая работа	1
	Снеговик из бумаги.	1
	Снеговик из бумаги. Практическая работа	1
Лабиринт.	Снежный лабиринт.	1
	Снежный лабиринт. Практическая работа	1
	Возвращение из лабиринта.	1
	Возвращение из лабиринта. Практическая работа	1
Стендовая конференция.	Стендовая конференция.	8