

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Степановская средняя общеобразовательная школа»
Верхнекетского района Томской области

«Согласовано» Заместитель директора по МР _____ / И.В.Силаева	«Утверждено» Директор МБОУ «Степановская СОШ» Л.В. Гаврилова Приказ № 115 от «31» 08. 2022г.
--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочному курсу
«Геометрия младших школьников»
2 класс

Силаевой Инги Владимировны,
учителя начальных классов
высшей квалификационной категории

Программа разработана с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Проект «Математика. Психология. Интеллект», Издательство Томского университета, 1998 г.; учебника «Геометрия для младших школьников», В.А. Панчищина.

Количество часов – 34

2022 – 2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочному курсу «Геометрия младших школьников» для 3 класса составлена с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 569 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676).

За основу программы «Геометрия» взята экспериментальная программа «Геометрия для младших школьников», автор В.А. Панчищина, разработанная в рамках проекта «Математика. Психология. Интеллект», Издательство Томского университета, 1998 г.

Продуктивность ума человека определяется развитием следующих свойств ума: глубины, широты, гибкости, самостоятельности, логичности, критичности.

Развитие у детей логического мышления – одна из важных задач начального обучения. Такое мышление проявляется в том, что при решении задач ребёнок соотносит суждения о предметах, отвлекаясь от особенностей их наглядных образов, рассуждает, делает выводы.

Существуют различные приёмы развития логического мышления. Одним из таких приемов является наблюдение. Процесс наблюдения включает ряд последовательно выполняемых приёмов логического мышления. Важнейший из них для учеников начальной школы – это приём сравнения, который позволяет выделить в предметах разнообразные признаки, приём изменения свойств, необходимый для определения существенного признака предмета. В результате проведения наблюдения у ребёнка должны сформироваться простейшие представления или понятия об исследуемом предмете или явлении.

Задачи развития логического мышления и познавательной активности решаются при изучении геометрического материала. Изучение геометрического материала способствует формированию пространственных представлений детей, прививает элементарные навыки определения простейших геометрических понятий, навыки чёткой формулировки выводов на основе наблюдений. В процессе накопления геометрических представлений основную роль играют наблюдения и практическая деятельность обучающихся. Формирование представлений идёт от реального предмета определённой формы к геометрической фигуре как его образа и, наоборот, от фигуры – образа к реальному предмету.

Программа курса «Геометрия» для младших школьников обеспечивает пропедевтику систематического курса геометрии, а также благотворно влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей. Эта программа основана на активной деятельности детей, направленной на зарождение, накопление, осмысление, некоторую систематизацию геометрической информации. Кроме того, изучение систематического курса геометрии начинается в том возрасте, когда интенсивно должно развиваться математическое мышление детей, когда реальная база для осознания математических абстракций должна быть уже заложена.

В этом курсе центр внимания – геометрическая фигура, она является исходной клеточкой всего учебного материала. Именно она позволяет детям заниматься геометрией, обусловленной только их пространственным опытом. И именно геометрическая фигура

помогает познакомить детей с другой геометрией – геометрией как сложно устроенной системой, в которой все связано друг с другом и подчиняется определенным законам.

Актуальность курса «Геометрия младших школьников» в том, что он даёт возможность получить непосредственное знание некоторых геометрических понятий, идей, обеспечивает пропедевтику систематического курса геометрии и влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном опыте ребёнка различные составляющие его способностей.

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. Разрезание на части различных фигур, составление из полученных частей новых фигур помогают уяснить инвариантность площади и развить комбинаторные способности. Большое внимание при этом уделяется развитию речи и практических навыков черчения. Дети самостоятельно проверяют истинность высказываний, составляют различные построения из заданных фигур, выполняют действия по образцу, сравнивают, делают выводы.

Цель:

- развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью ознакомления со свойствами геометрических фигур;
- знакомство с геометрией как с инструментом познания и преобразования окружающего мира;
- формирование информационной геометрической грамотности учащихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений окружающего мира и научного знания.

Задачи:

- в доступной форме познакомить с рядом геометрических понятий, научить ориентироваться в простейших геометрических ситуациях и обнаруживать геометрические образы в окружающей обстановке;
- создать запас геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основы для формирования геометрических понятий; другими словами, должны помочь в изучении систематического курса геометрии;
- показать, что геометрия – это тонкое ремесло, искусство, наука, которая может выступать в трех обликах, тесно связанных между собой;
- максимально развивать познавательные способности учащихся.

Планируемые результаты освоения курса «Геометрия младших школьников»

в 3 классе

Личностные результаты	<ul style="list-style-type: none">• умение определять подходящий способ получения ответа на возникающие вопросы об окружающем мире;• умение отличать известное от неизвестного;• умение в недоопределенной ситуации указать, каких знаний и умений не хватает для успешного действия;• иметь готовность использовать полученные знания в учении и в повседневной жизни;• формирование культуры диалоговых отношений с взрослыми, сверстниками и детьми других возрастов в
-----------------------	---

	сообществах разного типа (класс, семья, школа и пр.)
Метапредметные результаты	<p><i>Познавательные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать объекты, используя сравнение для установки общих и специфических свойств геометрических фигур и объектов; • представлять полученные результаты в виде схемы, таблицы; • проявлять самостоятельность суждений, критичность по отношению к своим и чужим действиям и высказываниям; • обнаруживать свои трудности в выполнении действия тем или иным способом; <p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • способность регулировать свою познавательную и учебную деятельность; • проговаривать последовательность действий; • учиться высказывать своё предположение (версию); • учиться работать по предложенному учителем плану. <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть способами внутригруппового и межгруппового взаимодействия при решении учебных задач; • уметь превращать результат своей работы в продукт, предназначенный для других; • понимать позицию разных участников коммуникации и продолжать их логику рассуждения.
Предметные результаты	<ul style="list-style-type: none"> • различать плоские и пространственные геометрические фигуры между собой; • выделять существенные признаки плоских и пространственных фигур; • измерять длину отрезков стандартными мерами длины; • иметь представление о разных углах, о разных треугольниках, четырёхугольниках; • иметь представление о круге, как о плоской геометрической фигуре; • находить в окружающей среде предметы, имеющие формы плоских и пространственных геометрических фигур. • различать плоские и пространственные геометрические фигуры между собой; • выделять существенные признаки плоских и пространственных фигур; • распознавать на иллюстрациях и в окружающей

	<p>среде объекты в виде призм, пирамид, конусов, цилиндра;</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать пространственные геометрические фигуры по её развертке; • составлять конструкции их шашек и из кубиков по трём заданным видам; • выполнять рисунки на листе в клетку по словесной характеристике движения карандаша; • уметь перекраивать одни плоские фигуры в другие из частей квадрата.
--	---

Содержание программы

Геометрические фигуры. 20 ч.

1. Геометрические фигуры на пути к понятию: форма и фигура, модель и образ

Цилиндр, конус, шар. Образование первоначальных представлений о цилиндре, конусе, шаре как абстрактных образах объектов из окружающей действительности; введение терминов, выделение существенных признаков.

Призмы и пирамиды. Сравнение с помощью моделей цилиндров и конусов с призмами и пирамидами.

Круг и многоугольники – элементы геометрических фигур.

Геометрические фигуры на рисунках, в стихах, сказках, в творческих работах учащихся.

Создание идеального образа геометрических фигур в процессе игровой деятельности учащихся.

2. Пространственные и плоские геометрические фигуры: модель и образ.

Геометрическая ромашка. Формирование представлений о цилиндре, конусе, шаре, призме, и пирамиде – как пространственных геометрических фигурах; о круге и многоугольнике – как плоских геометрических фигурах.

Цилиндр, конус, шар, призма и пирамида – геометрические тела.

3. Геометрические фигуры в игре «Танграм»: форма и фигура.

Плоские геометрические фигуры и конструкции из многоугольников. Использование треугольников, квадрата, параллелограмма для составления из частей и разбиения на части плоских геометрических фигур.

4. Развертка поверхности геометрического тела: модель и образ.

Геометрические тела и развертки. Формирование представлений о развертке поверхности цилиндра и конуса с помощью бумажных моделей этих фигур. Круг и многоугольники – части поверхности геометрических тел.

Конструкции из шашек. 3 ч.

Конструкции из кубиков. 3 ч.

Координаты и фигуры. 8 ч.

1. Ориентация и создание образа на листе в клетку и в пространстве.

Календарно- тематическое планирование

№ п\п	Тема	ЭОР	Дата по плану	Дата по факту
1.	Путешествие в страну Геометрию продолжается. Повторение изученного во 2-м классе.	https://resh.edu.ru/		
2	«Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела.	https://resh.edu.ru/	10.09	5

3	«Жители города многоугольников». Многоугольники.	https://resh.edu.r u/	17.09	
4	Периметры многоугольников.	https://resh.edu.ru/	24.09	
5	«Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник.	https://resh.edu.ru/	01.10	
6	Окружность и круг.	https://resh.edu.ru/	08.10	
7	Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности.	https://resh.edu.ru/	15.10	
8	Радиус, диаметр круга.	https://resh.edu.ru/	22.10	
9	Касательная	https://resh.edu.ru/	29.10	
10	Решение задач. Узлы и зацепления.	https://resh.edu.ru/	12.11	
11	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	https://resh.edu.ru/	19.11	
12	Радиус и диаметр окружности.	https://resh.edu.ru/	26.11	
13	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	https://resh.edu.ru/	03.12	
14	Сектор. Сегмент.	https://resh.edu.ru/	10.12	
15	«Дороги на улице прямоугольников». Параллельные прямые.	https://resh.edu.ru/	17.12	
16	«Жители города четырёхугольников». Виды четырехугольников.	https://resh.edu.ru/	24.12	
17	Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	https://resh.edu.ru/	14.01	
18	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	https://resh.edu.ru/	21.01	
19	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	https://resh.edu.ru/	28.01	
20	Диагонали квадрата. Игра «Паутинка»	https://resh.edu.ru/	04.02	
21	Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	https://resh.edu.ru/	11.02	
22	Решение топологических задач.	https://resh.edu.ru/	18.02	
23	Многоугольники выпуклые и невыпуклые	https://resh.edu.ru/	25.02	
24	Периметр многоугольника.	https://resh.edu.ru/	04.03	
25	Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	https://resh.edu.ru/	11.03	

26	Площадь.	https://resh.edu.ru/	11.03	
27	Площадь. Единицы площади.	https://resh.edu.ru/	18.03	
28	Нахождение площади равностороннего треугольника.	https://resh.edu.ru/	01.04	
29	Плоскость.	https://resh.edu.ru/	08.04	
30	Угол. Угловой радиус.	https://resh.edu.ru/	15.04	
31	Сетки.	https://resh.edu.ru/	22.04	
32	«Волшебные превращения жителей страны Геометрии». Игра «Пифагор».	https://resh.edu.ru/	29.04	
33	Обобщение изученного материала.	https://resh.edu.ru/	06.05	
34	Обобщение изученного материала.		13.05	

Оценивание уровня сформированности УУД

Мониторинг сформированности универсальных учебных действий проводится в начале и в конце каждого учебного года. Стартовая диагностика в начале учебного года позволяет сформулировать систему учебных задач на развитие способностей к рефлексии, сотрудничеству и учебной самостоятельности младших школьников. В конце учебного года проводится мониторинг для учащихся по картам самооценки. Необходимо соотнести результаты года с задачами, которые были поставлены в начале учебного года. С помощью набора геометрических заданий, которые включают задания, имеющие решение, задание с «ловушками» и задание с недостающими данными, производится оценка способов действий, результативности обучения. По результатам мониторинга можно увидеть рейтинг роста ученика на начало и конец учебного года по уровню результатов выполнения работы.

Первая группа учащихся – высокий уровень выполнения заданий. Эти ученики смогли выполнить все задания, нашли задания с «ловушками», увидели недостающие данные в задании. Общее количество правильно выполненных заданий - 4-5.

Вторая группа учащихся – средний уровень выполнения заданий (три плюса в строке), но задания с «ловушками» и недостающими данными вызвали затруднения. Или не все задания выполнили правильно, но нашли задания с «ловушками» и с недостающими данными. Общее количество правильно выполненных заданий – 2-3.

Третья группа учащихся – низкий уровень выполнения заданий. Не смогли выполнить все задания в (задание 1, 2, 4), не нашли заданий с «ловушками» и с недостающими данными. Общее количество правильно выполненных заданий – 0-1.

По результатам мониторинга заполняется таблица. Если задание выполнено верно, ставится 1, если нет – ставится 0.