

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

УТВЕРЖДАЮ

директор

МБОУ «Степановская средняя
общеобразовательная школа»

В. В. Исакова
Приказ от 31.08.2020г. № 87



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочному курсу «Геометрия младших школьников»
4 класс

Количество часов- 34

Учитель: Силаева Инга Владимировна

2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочному курсу «Геометрия младших школьников» для 4 класса составлена с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014-2015 учебный год»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

За основу программы «Геометрия» взята экспериментальная программа «Геометрия для младших школьников», автор В.А. Панчицина, 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 освоение курса «Геометрия младших школьников»

Личностными результатами изучения курса являются:

- 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.)

Метапредметными результатами изучения курса являются:

Познавательные УУД:

- 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;

Регулятивные УУД:

- способность регулировать свою познавательную и учебную деятельность;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать своё предположение (версию);
- учиться работать по предложенному учителем плану.

Коммуникативные УУД:

- 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.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- 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 среде объекты в виде призм, пирамид, конусов, цилиндра;
- 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.

1. Конструкция и шифр.

2. Конструкция и её виды.

Конструкции из кубиков. 3 ч.

1. Конструкция и шифр.

2. Конструкция и виды.

3. Конструкция и её части.

Координаты и фигуры. 8 ч.

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

Графические диктанты и «танграм». Описание правил движения карандаша по странице тетради. Перекраивание одних плоских фигур, составленных из частей квадрата, в другие.

Календарно- тематическое планирование

№п \п	Тема	Практическая деятельность детей	Дата по плану	Дата по факту
1	Геометрические фигуры	Найти предметы геометрической формы вокруг нас. Работа в паре	04.09	
2	Форма. Фигура. Цилиндр	Характерные особенности цилиндра. Предметы цилиндрической формы вокруг нас.	11.09	
3	Геометрическая фигура. Конус. Шар.	Особенности вращения геометрических фигур. Лепка фигур.	18.09	
4	Призмы и пирамиды.	Лепка геометрических фигур из пластилина. Игра «Угадайка»	25.09	
5	Призмы и пирамиды.	Лепка геометрических фигур из пластилина. Игра «Лепесток»	02.10	
6	Конструкции из шашек. Шифр.	Работа с шашками. Индивидуальная и парная работа	09.10	
7	Сказки и геометрия	Лепка фигур и игрушек из пластилина	16.10	
8	Сказки и геометрия	Лепка фигур и игрушек из пластилина. Работа в группе	23.10	
9	Плоские и пространственные геометрические фигуры	Игра «Ромашка». Групповая работа (признаки плоских и пространственных фигур)	06.11	
10	Элементы геометрических фигур	Изготовление набора плоских геометрических фигур	13.11	
11	Элементы геометрических фигур	Изготовление набора плоских геометрических фигур	2 0.11	
12	Параллелограм м. Графический диктант	Изготовление набора плоских геометрических фигур	27.11	
13	Плоские геометрические фигуры и конструкции из многоугольников	Мозаика из геометрических фигур. Групповая работа	04.12	
14	Танграм	Набор геометрических фигур для игры «Танграм»	11.12	
15	Танграм. Графический диктант	Составление конструкций из многоугольников	18.12	
16	Конструкции из шашек и их виды.	Работа с шашками	25.12	
17	Плоские и пространственные геометрические фигуры	Сравниваем и анализируем Работа в паре	15.01	
18	Ориентация и	Сравниваем и анализируем.	22.01	

	создание образа на листе и в пространстве	Парная работа		
19	Конструкции из кубиков и их виды	Работа с кубиками	29.01	
20	Графический диктант. Элементы фигур	Составление конструкций из многоугольников	05.02	
21	Конструкции из шашек и кубиков.	Сравниваем и анализируем	12.02	
22	Графический диктант. Решение геометрических задач	Ориентация в пространстве и на плоскости	19.02	
23	Координаты и фигуры	Ориентация в пространстве и на плоскости	26.02	
24	Конструкции из кубиков и их виды	Работа с кубиками	05.03	
25	Шашки, кубики и конструкции из них	Работа с шашками и кубиками	12.03	
26	Геометрические тела и их развертки	Развертка цилиндра	19.03	
27	Развертки геометрических фигур	Развертка призмы	02.04	
28	Развертки геометрических фигур	Игрушки из бумаги	09.04	
29	Развертки геометрических фигур	Игрушки из пространственных геометрических фигур. Выставка игрушек. Анализ и оценка работ	16.04	
30	Праздник игрушек из бумаги	Игрушки из бумаги. Оригами	23.04	
31	Танграм и графический диктант	Творческая работа. Конструкции из многоугольников	30.04	
32	Танграм и графический диктант	Конструкции из многоугольников	07.05	
33	Мониторинг сформированности УУД	Работа по карте самоконтроля	14.05	
34	Обобщающий урок.	Экскурсия. Геометрия вокруг нас	21.05	

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.

ФИ ученика	Правильное выполнение задания					Уровень выполнения заданий
	1	2	3	4	5	
					1	1 уровень
					0	2 уровень
					0	3 уровень
<i>Кол-во справившихся с заданиями (в%)</i>						
<i>Кол-во (%), не знают как выполнять это задание и не приступают к выполнению</i>						

Нижняя строка показывает, какой процент учеников справился с каждым заданием, сколько учеников (в %) не умеют выполнять задания по предложенным темам. С такими учениками следует провести занятия в индивидуальном порядке. В правой колонке определяется рейтинг ученика по итогам выполнения заданий.

Используемая литература

1. Панчицина В.А. О концепции и содержании экспериментальной программы «Геометрия для младших школьников» (вводный курс геометрии). Томск: Издательство Томского университета, 1998. – 20 с.

2. Панчицина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенева В.Н., Лобаненко Н.Б. Геометрия (Часть 1 и 2) Издательство Томского университета, Томск 1998. Часть 1 – 135 с. Часть 2 - 227 с.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по МР

Силаева И.В. / _____ /

ПРИНЯТО

Решение педагогического совета МБОУ

«Степановская СОШ»

« 31 » августа 2020 года

« 31 » августа 2020 г. Протокол № 1

8