

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Основная общеобразовательная школа х. Тараховка Перелюбского муниципального района Саратовской области»

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета школы

Руководитель  /А.С. Строкова/

Протокол № 1 от «23» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР МБОУ
«Основная общеобразовательная школа х.
Тараховка Перелюбского муниципального
района Саратовской области»

 /А.С. Строкова/

«23» августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Основная
общеобразовательная школа х. Тараховка
Перелюбского муниципального района
Саратовской области»

 /А.Е. Лукланова/

Приказ № 14 от «23» августа 2017 г.



**Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности
«Наглядная геометрия»
для 6 класса**

Халиловой Натальи Николаевны, первая категория

РАССМОТРЕНО

На заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «23» августа 2017 г.

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» для основной школы составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным стандартом общего образования второго поколения от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки РФ 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»;
- примерной образовательной программой основного общего образования;
- авторской программой по предмету;
- требованиями к результатам освоения образовательной программы основного общего образования ОО; основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с ФГОС НОО, учитываются возрастные и психологические особенности школьников, учитываются межпредметные связи;
- учебным планом ОО на 2017-2018 учебный год;
- федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях от 31 марта 2014 г. № 253;
- концепцией математического образования от 24.12. 2013 г. № 2506-р;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», с учётом внесённых изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 ноября 2015 года № 81;
- положением о рабочей программе педагога ОО.

Основой данной рабочей программы является учебное пособие И.Ф. Шарыгина, Л.Н. Ерганжиевой. «Наглядная геометрия». 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений – 15-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013.

Программа курса внеурочной деятельности рассчитана на 35 часов 1 час в неделю.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты изучения предмета:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам наглядной геометрии;
- понимание роли геометрии в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей;
- представления о значении геометрии для познания окружающего мира.

Метапредметные результаты курса:

Регулятивные:

Ученик получит возможность научиться

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные:

Ученик получит возможность научиться

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать геометрические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое,
- ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные:

Ученик получит возможность научиться

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учить критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметные результаты:

- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов
- усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объёмных телах, некоторых геометрических соотношениях
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира
- усвоить практические навыки использования геометрических инструментов
- научиться решать простейшие задачи на построение, вычисление, доказательство

- уметь изображать фигуры на нелинованной бумаге
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, их частные виды, четырехугольники, окружность, ее элементы)
- уметь изображать геометрические чертежи согласно условию задачи
- овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур
- уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур
- владеть алгоритмами простейших задач на построение
- овладеть основными приемами решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент
- уметь определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела

Содержание курса внеурочной деятельности

Глава 1. Повторение.

Обзор основных тем 5 класса: конструирование, измерение длин, площадей и объёмов. Пространство и его размерность. Конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников, лист Мёбиуса.

Глава 2. Параллельность и перпендикулярность.

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Параллелограмм, его свойства. Понятие «золотого сечения».

Глава 3. Задачи на построение.

Построение треугольника и параллелограмма циркулем и линейкой. Фигурки из куба и его частей.

Глава 4. Симметрия.

Зеркальное отражение, Бордюры и орнаменты. Симметрия помогает решать задачи. Правильные многогранники.

Глава 5. Координатная плоскость.

Координаты. Решение задач на построение точек на координатной плоскости, рисование по координатам и наоборот – разгадывание зашифрованного с помощью координат рисунка. Полярные координаты. Построение симметричных точек на плоскости.

Глава 6. Занимательная геометрия.

Геометрические головоломки. Кривые дракона, лабиринты. Геометрия клетчатой бумаги. Задачи со спичками. Зашифрованная переписка. Задачи, игры.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1	Повторение	7
2	Параллельность и перпендикулярность	5
3	Задачи на построение	5
4	Симметрия	6
5	Координатная плоскость	6
6	Занимательная геометрия	6
	Всего	35

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата		Примечание
		План	Факт	
Глава 1. Повторение (7 ч)				
Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Измерение углов. Пространство и его размерность. Измерение углов многоугольника. Углы смежные и вертикальные, сумма углов многоугольника. Разрезание фигуры на равные части. Конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников, лист Мёбиуса, и др. Головоломки геометрические. Зашифрованная переписка.				
1	Простейшие геометрические фигуры.	06/09		
2	Пространство и его размерность.	13/09		
3	Углы. Измерение углов.	20/09		
4	Разрезание фигуры на равные части.	27/09		
5	Конструирование, лист Мёбиуса.	04/10		
6	Геометрические головоломки.	11/10		
7	Зашифрованная переписка.	18/10		
Глава 2. Параллельность и перпендикулярность (5 ч)				
Рассмотреть свойства параллелограмма. Построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью треугольника, циркуля и линейки, Рассмотреть понятие «золотого сечения». Задачи на построение. Приготовить презентации о «Золотом сечении» из разных сфер обитания.				
8	Построение параллельных и перпендикулярных прямых.	25/10		
9	Параллелограмм, его свойства.	08/11		
10	«Золотое сечение».	15/11		
11	«Золотое сечение». Задачи на построение.	22/11		
12	Задачи со спичками, занимательные задачи.	29/11		
Глава 3. Задачи на построение (5 ч)				
Построение треугольника и параллелограмма циркулем и линейкой. Проекция куба и его частей. Построение проекций.				
13	Построение треугольника.	06/12		
14	Построение параллелограмма.	13/12		
15	Проекция куба и его частей.	20/12		
16	Проекция куба и его частей.	27/12		
17	Кроссворды.	17/01		

Глава 4. Симметрия (6 ч)

Зеркальное отражение. Бордюры и орнаменты. Симметрия помогает решать задачи. Правильные многогранники Изготовление правильных многогранников. Построение симметричных точек на координатной плоскости. Решение задач с использованием свойств симметрии.

18	Зеркальное отражение.	24/01		
19	Бордюры и орнаменты.	31/01		
20	Симметрия помогает решать задачи.	07/02		
21	Правильные многогранники.	14/02		
22	Решение задач с использованием свойств симметрии.	21/02		
23	Геометрия клетчатой бумаги.	07/03		

Глава 5. Координатная плоскость (6 ч)

Координаты. Решение задач на построение точек на координатной плоскости, определение координат точек на плоскости. Полярные координаты. Работа в полярных координатах Практическая работа по созданию и разгадыванию рисунка, заданного своими координатами в декартовых и полярных координатах.

24	Координатная плоскость. Координаты.	14/03		
25	Полярные координаты. Работа в полярных координатах.	21/03		
26	Построение симметричных точек на координатной плоскости.	04/04		
27	Решение задач на построение.	11/04		
28	Создание рисунка.	11/04		
29	Создание рисунка.	18/04		

Глава 6. Занимательная геометрия (6 ч)

Кривые дракона. Лабиринты. Геометрия клетчатой бумаги. Геометрический тренинг. Фигуры одним росчерком пера. Задачи со спичками, кроссворды. Занимательные задачи.

30	Кривые дракона.	18/04		
31	Лабиринты.	25/04		
32	Занимательные задачи.	02/05		
33	Занимательные задачи.	16/05		
34	Задачи со спичками.	23/05		
35	Кроссворды.	30/05		

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Программа предусматривает следующие варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: наглядные пособия для курса математики, модели геометрических тел, таблицы, чертёжные принадлежности и инструменты; для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса используются: компьютер, сканер, презентации, проекты обучающихся и учителей; программно-педагогические средства, а также рабочая программа, справочная литература, учебники, разноуровневые тесты, задания для проектной деятельности.

Литература

- Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 15-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013.
- В.В. Трошин «Занимательны дидактические материалы по математике» Глобус, Москва, 2008.
- Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: учеб. пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000.
- В царстве смекалки / Игнатъев Е.И. Под ред. М.К.Потапова. – 5-е изд., испр. – М.: Наука. Гл.ред. физ. – мат. Лит., 1987.
- Все об оригами. Игры и фокусы с бумагой / Афонькин Е.Ю., Афонькина Е.Ю. – СПб: ООО «СЗКЭО», 2009.
- Головоломки профессора Головоломки: Сборник затей, фокус, самоделок, занимательных задач / Сост. И.Прусаков – М.: Дет.лит., 1989.
- История математики в школе: IV-VI кл. Пособие для учителей. – М., Просвещение, 1981.
- Интернет ресурсы: [www. festival. 1september. ru](http://www.festival.1september.ru), [http://golovolomka. yard. ru/golovolomka_052. ph](http://golovolomka.yard.ru/golovolomka_052.ph)
- Тестирование on-line: 5–11 классы. – Режим доступа : <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников. – Режим доступа: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий. – Режим доступа: <http://www.encyclopedia.ru/>
- В.В. Трошин «Занимательные дидактические материалы по математике» Глобус, Москва, 2008 .
- М.И. Башмаков «Математика в кармане «Кенгуру». Москва, Дрофа. 2011.

Интернет-ресурсы

- Виртуальная школа юного математика <http://math.ournet.md>
- Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа <http://www.bymath.net>
- Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября» <http://www.mat.1september.ru>
- Геометрический портал <http://www.neive.by.ru>
- Графики функций <http://graphfunk.narod.ru>
- ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию <http://www.uztest.ru>
- Математика: Консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ <http://school.msu.ru>
- Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/collection/matematika/>
- Образовательный математический сайт [Exponenta.ru](http://www.exponenta.ru) <http://www.exponenta.ru>
- Общероссийский математический портал [Math-Net.Ru](http://www.mathnet.ru) <http://www.mathnet.ru>
- Портал [Allmath.ru](http://www.allmath.ru) - вся математика в одном месте <http://www.allmath.ru>