Согласовано Утверждаю  
Руководитель м/о учителей Директор ГБОУ СОШ   
математики, физики и информатики с. Хворостянска   
Сафронова Л. В. Савенкова О.А.

**Программа внеурочных занятий**

**«Первые уроки геометрии»**

**на 2013 - 2014 учебный год**

**учитель: Вдовина В.В.**

Класс – 5

Количество недельных часов – 1

Количество годовых часов – 34

**Пояснительная записка**

Изучение геометрии, которое начинается в 7 классе, вызывает у учащихся затруднения. Поэтому возникает необходимость подготовить учащихся к восприятию геометрических представлений.

Цель курса:

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
* в создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
* развитие геометрической интуиции, пространственного воображения, глазомера, изобразительных навыков.
* умение конструировать, наблюдать.
* проводить эксперименты.

**Результаты курса**

* учащиеся должны уметь находить в пространстве разнообразные геометрические фигуры, понимать размерность пространства;
* уметь строить плоские и пространственные фигуры;
* уметь делать оригами, изображать бордюры, орнаменты;
* научить слушать других, уважать друзей, считаться с мнением одноклассников;
* уметь работать в группе;
* уметь оценивать свою работу.

Содержание курса

1.Просранство и размерность, пространственные фигуры. 18 часов.

2.Геометрические головоломки и опыты. 20 часов.

3.Параллельность и перпендикулярность. 6 часов.

4.Оригами, геометрия клетчатой бумаги. 10 часов.

5.Симметрия. 16 часов.

**Календарно тематическое планирование.**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Тема занятия |
| 1 | Первые шаги в геометрии |
| 2 | Первые шаги в геометрии |
| 3 | Пространство и размерность |
| 4 | Пространство и размерность |
| 5 | Простейшие геометрические фигуры |
| 6 | Простейшие геометрические фигуры |
| 7 | Конструирование из Т |
| 8 | Конструирование из Т |
| 9 | Куб и его свойства |
| 10 | Куб и его свойства |
| 11 | Задачи на разрезание и складывание фигур |
| 12 | Задачи на разрезание и складывание фигур |
| 13 | Решение задач на геоплане |
| 14 | Треугольник |
| 15 | Правильные многогранники |
| 16 | Правильные многогранники. Изготовление фигур. |
| 17 | Геометрические головоломки |
| 18 | Софизмы |
| 19 | Измерение длины |
| 20 | Измерение длины |
| 21 | Измерение площади и объема |
| 22 | Измерение площади и объема |
| 23 | Вычисление длины, площади и объема |
| 24 | Вычисление длины, площади и объема |
| 25 | Окружность |
| 26 | Окружность |
| 27 | Геометрический тренинг |
| 28 | Геометрический тренинг |
| 29 | Топологические опыты |
| 30 | Топологические опыты |
| 31 | Задачи со спичками |
| 32 | Задачи со спичками |
| 33 | Зашифрованная переписка |
| 34 | Зашифрованная переписка |

Литература

Шарыгин И.Ф. ,Ерганжиева Л. Н. «Наглядная геометрия».

Москва, Дрофа, 2012.

В.В. Трошин «Занимательные дидактические материалы по математике»

Глобус, Москва , 2008 .

М.И. Башмаков «Математика в кармане «Кенгуру».

Москва, Дрофа. 2011.

Е.Л. Мардухаева « Занятия математического кружка, 5 класс».

**Универсальные учебные действия по каждой теме:**

*1.Первые шаги в геометрии:*

Регулятивные УУД:

контроль в форме сличения способа действия и его результата с эталоном.

Познавательные УУД:

Логические - анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.

Коммуникативные УУД: построение речевых высказываний, постановка вопросов.

*2. Пространство и размерность:*

Личностные УУД: нравственно – эстетическое оценивание, самопознание.

Регулятивные УУД: прогнозирование в виде предвосхищения результата, контроль в форме сличения способа действия и его результата.

Познавательные УУД: логические – синтез как составление целого из частей.

Коммуникативные УУД: договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.

*3. Простейшие геометрические фигуры:*

Регулятивные УУД: контроль в форме сличения способа действия и его результатов.

Познавательные УУД – логические - анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.

Коммуникативные УУД – учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

*4. Конструирование из Т:*

Регулятивные УУД: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.

Познавательные УУД: логические- анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков, синтез как составление целого из частей.

Регулятивные УУД: коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона.

*5.Куб и его свойства:*

Познавательные УУД: логические - анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.

Регулятивные УУД контроль в виде сличения с эталоном

Коммуникативные УУД: уметь слушать других, уметь слышать, считаться с мнением других.

*6. Задачи на разрезание и складывание фигур:*

Регулятивные УУД: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.

Познавательные УУД: логические – анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков, синтез как составление целого из частей и с восстановлением недостающих.

Регулятивные УУД: прогнозирование в виде предвосхищения результата, коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона.

*7. Решение задач на геоплане. Треугольник:*

Регулятивные УУД: контроль в виде сличения с эталоном.

Познавательные УУД: логические- анализ объекта, сравнение и классификация по заданным объектам.

*8. Правильные многогранники, изготовление фигур:*

Регулятивные УУД: планирование работы , прогнозирование результата, коррекция выполненной работы.

Познавательные УУД: логические – анализ объектов, выделение существенных признаков. Синтез как составление целого из частей.

*9. Геометрические головоломки. Софизмы:*

Познавательные УУД : логические - установление причинно-следственных связей; построение логической цепочки рассуждений.

Регулятивные УУД: контроль в виде сличения с эталоном.

*10. Измерение длины, площади, объёма:*

Регулятивные УУД: контроль в виде сличения с эталоном.

Познавательные УУД: анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.

*11. Вычисление длины, площади и объема:*

Познавательные УУД: Логические. Построение логической цепочки рассуждений.

Регулятивные УУД: контроль в виде сличения с эталоном; планирование в виде построения последовательности промежуточных целей.

*12. Окружность:*

Регулятивные УУД: оценка в виде освоения и осознания учащимися того. Что усвоено и еще подлежит усвоить.

Познавательные УУД: логические – анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.

*13. Геометрический тренинг. Топологические опыты:*

Познавательные УУД: Логические. Анализ элементов, объединение в группы, выделение общих свойств.

Регулятивные УУД: контроль и оценка объединения в группы.

*14. Задачи со спичками. Зашифрованная переписка. Задачи, головоломки, игры.*

Познавательные УУД: Логические. Построение логической цепи рассуждений.

Анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.

Установление причинно – следственных связей.

Регулятивные УУД: контроль в виде сличения с эталоном; планирование в виде построения последовательности промежуточных целей.

Коммуникативные УУД: учитывать разные мнения, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.