02-03

Приложение к основной образовательной программе школы

 **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**

**Управление образования города Ростова-на-Дону**

**МАОУ "Школа № 104"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОРуководитель МО учителей математики и информатикиР.А. АртемьеваПротокол №1 от «27» 08 . 2024 г. | СОГЛАСОВАНОМетодист Е.А. Ершова  Протокол №1 от «28» 08 . 2024 г. | УТВЕРЖДЕНОДиректор школыО.А. Рублева Приказ №240 от «30» 08 . 2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Наглядная геометрия»**

для обучающихся 5-6 классов

**город Ростов-на-Дону, 2024‌**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному курсу «Наглядная геометрия» линии УМК Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот для 5 и 6 классов составлена на основе:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ

 Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021

№ 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022

№ 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023

№ 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).

Учебник Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот, В.Л. Велиховская Математика. Наглядная геометрия 5 класс(ФГОС ООО). – М.: Просвещение, 2023.

Учебник Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот, В.Л. Велиховская Математика. Наглядная геометрия 6 класс(ФГОС ООО). – М.: Просвещение, 2023.

В соответствии с недельным учебным планом основного общего образования и и учебным планом МАОУ «Школа № 104» рабочая программа рассчитана на преподавание в 5 - 6 классах 1 раз в неделю.

**Планируемые результаты освоения учебного курса**

**5 класс:**

***Личностные, метапредметные и предметные* результаты освоения учебного курса «Наглядная геометрия».**

Взаимосвязь результатов освоения учебного курса «Наглядная геометрия» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

**Личностными результатами** изучения учебного курса «Наглядная геометрия» являются:

– независимость и критичность мышления;

– воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

– система заданий учебников;

– представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

– использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

**Метапредметными** результатами изучения учебного курса «Наглядная геометрия» являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

– самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и 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 выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

– 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 математические 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.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

*Коммуникативные УУД:*

– самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

– в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными результатами** изучения предмета «Математика» являются:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;

- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

- изображать фигуры на плоскости;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;

- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

- строить на координатном луче точки по заданным координатам, определять координаты точек;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**6 класс:**

***Личностные, метапредметные и предметные* результаты освоения учебного курса «Наглядная геометрия»**.

Взаимосвязь результатов освоения учебного курса «Наглядная геометрия» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

**Личностными результатами** изучения учебного курса «Наглядная геометрия» являются:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами** изучения учебного курса «Наглядная геометрия» являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

– самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и 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 выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

– 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 математические 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.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

*Коммуникативные УУД:*

– самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

– в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными результатами** изучения предмета «Математика» являются:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;

- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

- изображать фигуры на плоскости;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;

- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

- строить на координатном луче точки по заданным координатам, определять координаты точек;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунки, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;

- строить углы, определять её градусную меру;

- распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Обучающийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

- углубить и развить представление о пространственных геометрических фигурах;

- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

**Содержание учебного курса «Наглядная геометрия»**

**5 класс:**

**Введение. Начальные понятия, 4ч.**

- Первые шаги в геометрии. Ознакомление учащихся с новым предметом – геометрия, обобщить и систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах, которые рассматривались в начальной школе.

**Отрезок. Конструкции из отрезков, 16 ч.**

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

**Углы. Конструкции из углов, 7ч.**

- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

**Измерения, 8ч.**

- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности.

- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятия и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

**6 класс:**

**Повторение. Знакомые и новые понятия (5ч)**

Хорда, перпендикулярность прямой и плоскости. Отношения отрезков. Подобие фигур. Масштаб. Некоторые замечательные отношения в геометрии.

Отношение и пропорциональность отрезков, подобные фигуры, золотое сечение.

**Взаимное расположение фигур (14 ч)**

Расстояния (между точками, от точки до фигуры, прямой и плоскости). Высоты геометрических фигур. Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение. Скрещивающиеся прямые.

Расстояния, параллельность на плоскости и в пространстве, применение параллельности для конструирования плоских и пространственных фигур, координаты.

Четырехугольники с параллельными сторонами. Получение фигур из параллельных отрезков. Где мы встречаемся с координатами. Прямоугольные координаты на плоскости.

 **Движение фигур (7ч)**

Понятие преобразования фигур. Параллельный перенос. Поворот фигуры на плоскости. Осевая симметрия фигур. Центральная симметрия фигур. Зеркальная симметрия.

Движения плоскости и пространства, параллельный перенос, поворот, симметрия центральная, осевая и зеркальная.

 **Конструкции из равных фигур (9ч)**

Использование движений для получения новых фигур. Бордюры. Паркеты. Орнаменты. Фигуры, обладающие симметрией. Правильные многогранники. Итоговое повторение.

 Применение различных видов движений плоскости, построение бордюров и паркетов, элементы симметрии фигур.

**«Тематическое планирование»**

**5класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема/раздел | Ключевые воспитательные задачи | Формы работы | Кол-во часов |
| 1 | Введение. Начальные понятия | - проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах | Уроки совершенствования знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, выполнение индивидуальных задания, комбинированные уроки;уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. | 4 |
| 2 | Отрезок, конструкции из отрезков. | - воспитание познавательной активности, интереса и инициативы воспитывать у учащихся уверенность в себе, своих силах и возможностях;- воспитывать у учащихся волю, способность к преодолению трудностей в профессиональной деятельности | Уроки изучения нового учебного материала, совершенствования знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, выполнение индивидуальных задания, комбинированные уроки;уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. | 16 |
| 3 | Углы. Конструкции из углов | - способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - умению видеть математические закономерности в искусстве. | Уроки изучения нового учебного материала, совершенствования знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, выполнение индивидуальных задания, комбинированные уроки;уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. | 7 |
| 4 | Наглядные представления о пространственных фигурах | - ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её - развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; - овладением простейшими навыками исследовательской деятельности. | Уроки изучения нового учебного материала, совершенствования знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, выполнение индивидуальных задания, комбинированные уроки;уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. | 8 |

**6класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема/раздел | Ключевые воспитательные задачи | Формы работы | Кол-во часов |
| 1 | Повторение. Знакомые и новые понятия | - проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах. | Уроки совершенствования знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, выполнение индивидуальных задания, комбинированные уроки;уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. | 5 |
| 2 | Взаимное расположение фигур | - установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; - осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей. | Уроки изучения нового учебного материала, совершенствования знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, выполнение индивидуальных задания, комбинированные уроки;уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. | 14 |
| 3 | Движение фигур | - способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; -умению видеть математические закономерности в искусстве. | Уроки изучения нового учебного материала, совершенствования знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, выполнение индивидуальных задания, комбинированные уроки;уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. | 7 |
| 4 | Конструкции из равных фигур | - ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; - овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности. | Уроки изучения нового учебного материала, совершенствования знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, выполнение индивидуальных задания, комбинированные уроки;уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. | 9 |

**Календарно-тематическое планирование по учебному курсу**

**«Наглядная геометрия» учителя Анненковой Н.В. Кошельковой Е.В.**

**в 5 «А» , 5 «Г»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела/темы | Количество часов | Дата  |
| **Введение. 1ч.** |  |  |
| 1 | Введение | 1 | 06.09.24 |
| **Начальные понятия. 3ч.** |  |  |
| 2 | Точка. Линия. Виды линий | 1 | 13.09.2024 |
| 3 | Поверхность, тело. | 1 | 20.09.2024 |
| 4 | Плоские и пространственные фигуры | 1 | 27.09.2024 |
| **Отрезок, конструкции из отрезков. 16ч.** |  |  |
| 5 | Отрезок, сравнение отрезков. | 1 | 04.10.2024 |
| 6 | Луч. Числовой луч. | 1 | 11.10.2024 |
| 7 | Прямая. | 1 | 18.10.2024 |
| 8 | Ломаная. Длина ломаной | 1 | 25.10.2024 |
| 9 | Треугольник. Элементы треугольника | 1 | 08.11.2024 |
| 10 | Виды треугольников | 1 | 15.11.2024 |
| 11 | Неравенство треугольника | 1 | 22.11.2024 |
| 12 | Круг и окружность. Их элементы. Способы построения круга. | 1 | 29.11.2024 |
| 13 | Как мы видим и рисуем круг | 1 | 06.12.2024 |
| 14 | Решение задач | 1 | 13.12.2024 |
| 15 | Цилиндр, его элементы. Виды цилиндров | 1 | 20.12.2024 |
| 16 | Прямоугольный параллелепипед | 1 | 27.12.2024 |
| 17 | Как рисуют цилиндры | 1 | 10.01.2025 |
| 18 | Конус. Его элементы. Виды конусов | 1 | 17.01.2025 |
| 19 | Как рисуют конусы | 1 | 24.01.2025 |
| 20 | Решение задач | 1 | 31.01.2025 |
| **Углы. Конструкции из углов 7ч.** |  |  |
| 21 | Двугранный угол. Его элементы. Плоский угол. Его элементы | 1 | 07.02.2025 |
| 22 | Сравнение углов. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла | 1 | 14.02.2025 |
| 23 | Сравнение углов. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла | 1 | 21.02.2025 |
| 24 | Виды углов | 1 | 28.02.2025 |
| 25 | Чертежный треугольник. Перпендикуляр к прямой.  | 1 | 07.03.2025 |
| 26 | Чертежный треугольник. Перпендикуляр к прямой.  | 1 | 14.03.2025 |
| 27 | Новая классификация треугольников | 1 | 21..03.2025 |
| **Наглядные представления о пространственных фигурах. 8ч.** |  |  |
| 28 | Измерение отрезков | 1 | 04.04.2025 |
| 29 | Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника, площадь треугольника. Единицы измерения площади | 1 | 11.04.2025 |
| 30 | Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника, площадь треугольника. Единицы измерения площади | 1 | 18.04.2025 |
| 31 | Объем тела. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 | 25.04.2025 |
| 32 | Измерение углов. Транспортир | 1 | 16.05.2025 |
| 33 | Итоговое повторение материала по курсу 5 класса | 1 | 23.05.2025 |

**Календарно-тематическое планирование по учебному курсу**

**«Наглядная геометрия» учителя Кошельковой Е.В.**

**в 5 «В»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела/темы | Количество часов | Дата  |
| **Введение. 1ч.** |  |  |
| 1 | Введение | 1 | 05.09.24 |
| **Начальные понятия. 3ч.** |  |  |
| 2 | Точка. Линия. Виды линий | 1 | 12.09.2024 |
| 3 | Поверхность, тело. | 1 | 19.09.2024 |
| 4 | Плоские и пространственные фигуры | 1 | 26.09.2024 |
| **Отрезок, конструкции из отрезков. 16ч.** |  |  |
| 5 | Отрезок, сравнение отрезков. | 1 | 03.10.2024 |
| 6 | Луч. Числовой луч. | 1 | 10.10.2024 |
| 7 | Прямая. | 1 | 17.10.2024 |
| 8 | Ломаная. Длина ломаной | 1 | 24.10.2024 |
| 9 | Треугольник. Элементы треугольника | 1 | 07.11.2024 |
| 10 | Виды треугольников | 1 | 14.11.2024 |
| 11 | Неравенство треугольника | 1 | 21.11.2024 |
| 12 | Круг и окружность. Их элементы. Способы построения круга. | 1 | 28.11.2024 |
| 13 | Как мы видим и рисуем круг | 1 | 05.12.2024 |
| 14 | Решение задач | 1 | 12.12.2024 |
| 15 | Цилиндр, его элементы. Виды цилиндров | 1 | 19.12.2024 |
| 16 | Прямоугольный параллелепипед | 1 | 26.12.2024 |
| 17 | Как рисуют цилиндры | 1 | 9.01.2025 |
| 18 | Конус. Его элементы. Виды конусов | 1 | 16.01.2025 |
| 19 | Как рисуют конусы | 1 | 23.01.2025 |
| 20 | Решение задач | 1 | 30.01.2025 |
| **Углы. Конструкции из углов 7ч.** |  |  |
| 21 | Двугранный угол. Его элементы. Плоский угол. Его элементы | 1 | 06.02.2025 |
| 22 | Сравнение углов. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла | 1 | 13.02.2025 |
| 23 | Сравнение углов. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла | 1 | 20.02.2025 |
| 24 | Виды углов | 1 | 27.02.2025 |
| 25 | Чертежный треугольник. Перпендикуляр к прямой.  | 1 | 06.03.2025 |
| 26 | Чертежный треугольник. Перпендикуляр к прямой.  | 1 | 13.03.2025 |
| 27 | Новая классификация треугольников | 1 | 20.03.2025 |
| **Наглядные представления о пространственных фигурах. 8ч.** |  |  |
| 28 | Измерение отрезков | 1 | 03.04.2025 |
| 29 | Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника, площадь треугольника. Единицы измерения площади | 1 | 10.04.2025 |
| 30 | Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника, площадь треугольника. Единицы измерения площади | 1 | 17.04.2025 |
| 31 | Объем тела. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 | 24.04.2025 |
| 32 | Измерение углов. Транспортир | 1 | 15.05.2025 |
| 33 | Итоговое повторение материала по курсу 5 класса | 1 | 22.05.2025 |

**Календарно-тематическое планирование по учебному курсу**

**«Наглядная геометрия» Учителя Р.А. Артемьевой**

**в 6 «А», на 2024-2025уч.год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела/темы | Количество часов | 6А |
| **Глава 1. Повторение. Знакомые и новые понятия** |  |  |
| **1** | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости | **1** | 5/09 |
| 2 | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости) | 1 | 12/09 |
| 3 | Алгоритмы | 1 | 19/09 |
| 4 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | 26/09 |
| 5 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | 03/10 |
| **Глава 2. Взаимное расположение фигур** |  |  |
| 6 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 10/10 |
| 7 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 17/10 |
| 8 | Высоты геометрических фигур. | 1 | 24/10 |
| 9 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | 07/11 |
| 10 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | 14/11 |
| 11 | Скрещивающиеся прямые | 1 | 21/11 |
| 12 | Решение задач | 1 | 28/11 |
| 13 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 05/12 |
| 14 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 12/12 |
| 15 | Решение задач | 1 | 19/12 |
| 16 | Получение фигур из параллельных отрезков | 1 | 26/12 |
| 17 | Где мы встречаемся с координатами | 1 | 09/01 |
| 18 | Прямоугольные координаты на плоскости | 1 | 16/01 |
| 19 | Решение задач. | 1 | 23/01 |
| **Глава 3. Движение фигур** |  |  |
| 20 | Понятие преобразования фигур | 1 | 30/01 |
| 21 | Параллельный перенос | 1 | 06/02 |
| 22 | Поворот фигуры на плоскости | 1 | 13/02 |
| 23 | Осевая симметрия фигур**.** | 1 | 20/02 |
| 24 | Решение задач | 1 | 27/02 |
| 25 | Центральная симметрия фигур | 1 | 05/03 |
| 26 | Решение задач. | 1 | 12/03 |
| **Конструкции из равных фигур** |  |  |
| 27 | Пересечение и объединение фигур | 1 | 19/03 |
| 28 | Склеивание фигур | 1 | 02/04 |
| 29 | Применение параллельного переноса | 1 | 09/04 |
| 30 | Применение поворота | 1 | 16/04 |
| 31 | Применение осевой симметрии | 1 | 23/04 |
| 32 | Использование разных видов движений | 1 | 07/05 |
| 33 | Фигуры, обладающие симметрией | 1 | 14/05 |
| 34 | Решение задач | 1 | 21/05 |

**Календарно-тематическое планирование по учебному курсу**

**«Наглядная геометрия» в 6 «Г»**

**Анненкова Наталья Владимировна**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела/темы | Количество часов | Дата |
| **Глава 1. Повторение. Знакомые и новые понятия** |  |  |
| **1** | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости | 1 | 05.09.2024 |
| 2 | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости) | 1 | 12.09.2024 |
| 3 | Алгоритмы | 1 | 19.09.2024 |
| 4 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | 26.09.2024 |
| 5 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | **03.10.2024** |
| **Глава 2. Взаимное расположение фигур** |  |  |
| 6 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 10.10.2024 |
| 7 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 17.10.2024 |
| 8 | Высоты геометрических фигур. | 1 | 24.10.2024 |
| 9 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | **07.11.2024** |
| 10 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | 14.11.2024 |
| 11 | Скрещивающиеся прямые | 1 | 21.11.2024 |
| 12 | Решение задач | 1 | 28.11.2024 |
| 13 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | **05.12.2024** |
| 14 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 12.12.2024 |
| 15 | Решение задач | 1 | 19.12.2024 |
| 16 | Получение фигур из параллельных отрезков | 1 | 26.12.2024 |
| 17 | Где мы встречаемся с координатами | 1 | **09.01.2025** |
| 18 | Прямоугольные координаты на плоскости | 1 | 16.01.2025 |
| 19 | Решение задач. | 1 | 23.01.2025 |
| **Глава 3. Движение фигур** |  |  |
| 20 | Понятие преобразования фигур | 1 | 30.01.2025 |
| 21 | Параллельный перенос | 1 | **06.02.2025** |
| 22 | Поворот фигуры на плоскости | 1 | 13.02.2025 |
| 23 | Осевая симметрия фигур**.** | 1 | 20.02.2025 |
| 24 | Решение задач | 1 | 27.02.2025 |
| 25 | Центральная симметрия фигур | 1 | **06.03.2025** |
| 26 | Решение задач. | 1 | 13.03.2025 |
| **Конструкции из равных фигур** |  |  |
| 27 | Пересечение и объединение фигур | 1 | 20.03.2025 |
| 28 | Склеивание фигур | 1 | **03.04.2025** |
| 30 | Применение поворота | 1 | 10.04.2025 |
| 31 | Применение осевой симметрии | 1 | 17.04.2025 |
| 32 | Использование разных видов движений | 1 | 24.04.2025 |
| 33 | Фигуры, обладающие симметрией | 1 | **08.05.2025** |
| 34 | Решение задач | 1 | 15.05.2025 |
| 35 | Обобщающий урок | 1 | 22.05.2025 |

**Календарно-тематическое планирование по учебному курсу**

**«Наглядная геометрия» в 6 «Д»**

**Анненкова Наталья Влладимировна**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела/темы | Количество часов | Дата |
| **Глава 1. Повторение. Знакомые и новые понятия** |  |  |
| **1** | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости | 1 | 03.09.2024 |
| 2 | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости) | 1 | 10.09.2024 |
| 3 | Алгоритмы | 1 | 17.09.2024 |
| 4 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | 24.09.2024 |
| 5 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | **01.10.2024** |
| **Глава 2. Взаимное расположение фигур** |  |  |
| 6 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 08.10.2024 |
| 7 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 15.10.2024 |
| 8 | Высоты геометрических фигур. | 1 | 22.10.2024 |
| 9 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | **12.11.2024** |
| 10 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | 19.11.2024 |
| 11 | Скрещивающиеся прямые | 1 | 26.11.2024 |
| 12 | Решение задач | 1 | **03.12.2024** |
| 13 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 10.12.2024 |
| 14 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 17.12.2024 |
| 15 | Решение задач | 1 | 24.12.2024 |
| 16 | Получение фигур из параллельных отрезков | 1 | **14.01.2025** |
| 17 | Где мы встречаемся с координатами | 1 | 21.01.2025 |
| 18 | Прямоугольные координаты на плоскости | 1 | 28.01.2025 |
| 19 | Решение задач. | 1 | 23.01.2025 |
| **Глава 3. Движение фигур** |  |  |
| 20 | Понятие преобразования фигур | 1 | **04.02.2025** |
| 21 | Параллельный перенос | 1 | 11.02.2025 |
| 22 | Поворот фигуры на плоскости | 1 | 18.02.2025 |
| 23 | Осевая симметрия фигур**.** | 1 | 25.02.2025 |
| 24 | Решение задач | 1 | **04.03.2025** |
| 25 | Центральная симметрия фигур | 1 | 11.03.2025 |
| 26 | Решение задач. | 1 | 18.03.2025 |
| **Конструкции из равных фигур** |  |  |
| 27 | Пересечение и объединение фигур | 1 | **08.04.2025** |
| 28 | Склеивание фигур | 1 | 15.04.2025 |
| 30 | Применение поворота | 1 | 22.04.2025 |
| 31 | Применение осевой симметрии | 1 | 29.04.2025 |
| 32 | Использование разных видов движений | 1 | **06.05.2025** |
| 33 | Фигуры, обладающие симметрией | 1 | 13.05.2025 |
| 34 | Решение задач | 1 | 20.05.2025 |

**Календарно-тематическое планирование по учебному курсу**

**«Наглядная геометрия» в 6 «Б» классе на 2024-2025** уч. год

**учителя Н.Д. Сиротенко**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела/темы | Количество часов | Дата |
| **Глава 1. Повторение. Знакомые и новые понятия** |  |  |
| **1** | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости | 1 | 06.09.2024 |
| 2 | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости) | 1 | 13.09.2024 |
| 3 | Алгоритмы | 1 | 20.09.2024 |
| 4 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | 27.09.2024 |
| 5 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | 04.10.2024 |
| **Глава 2. Взаимное расположение фигур** |  |  |
| 6 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 11.10.2024 |
| 7 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 18.10.2024 |
| 8 | Высоты геометрических фигур. | 1 | 25.10.2024 |
| 9 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | 08.11.2024 |
| 10 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | 15.11.2024 |
| 11 | Скрещивающиеся прямые | 1 | 22.11.2024 |
| 12 | Решение задач | 1 | 29.11.2024 |
| 13 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 06.12.2024 |
| 14 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 13.12.2024 |
| 15 | Решение задач | 1 | 20.12.2024 |
| 16 | Получение фигур из параллельных отрезков | 1 | 27.12.2024 |
| 17 | Где мы встречаемся с координатами | 1 | 10.01.2024 |
| 18 | Прямоугольные координаты на плоскости | 1 | 17.01.2025 |
| 19 | Решение задач. | 1 | 24.01.2025 |
| **Глава 3. Движение фигур** |  |  |
| 20 | Понятие преобразования фигур | 1 | 31.01.2025 |
| 21 | Параллельный перенос | 1 | 07.02.2025 |
| 22 | Поворот фигуры на плоскости | 1 | 14.02.2025 |
| 23 | Осевая симметрия фигур**.** | 1 | 21.02.2025 |
| 24 | Решение задач | 1 | 28.02.2025 |
| 25 | Центральная симметрия фигур | 1 | 07.03.2025 |
| 26 | Решение задач. | 1 | 14.03.2025 |
| **Конструкции из равных фигур** |  |  |
| 27 | Пересечение и объединение фигур | 1 | 21.03.2025 |
| 28 | Склеивание фигур | 1 | 04.04.2025 |
| 29 | Применение поворота | 1 | 11.04.2025 |
| 30 | Применение осевой симметрии | 1 | 18.04.2025 |
| 31 | Использование разных видов движений | 1 | 25.04.2025 |
| 32 | Фигуры, обладающие симметрией | 1 | 02.05.2025 |
| 33 | Обобщающий урок | 1 | 16.05.2025 |
| 34 | Обобщающий урок | 1 | 23.05.2025 |

**Календарно-тематическое планирование по учебному курсу**

**«Наглядная геометрия» в 6 «В» классе на 2024-2025** уч. год

**учителя Н.Д. Сиротенко**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела/темы | Количество часов | Дата |
| **Глава 1. Повторение. Знакомые и новые понятия** |  |  |
| **1** | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости | 1 | 03.09.2024 |
| 2 | Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости) | 1 | 10.09.2024 |
| 3 | Алгоритмы | 1 | 17.09.2024 |
| 4 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | 24.09.2024 |
| 5 | Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб | 1 | 01.10.2024 |
| **Глава 2. Взаимное расположение фигур** |  |  |
| 6 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 08.10.2024 |
| 7 | Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости) | 1 | 15.10.2024 |
| 8 | Высоты геометрических фигур. | 1 | 22.10.2024 |
| 9 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | 12.11.2024 |
| 10 | Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение | 1 | 19.11.2024 |
| 11 | Скрещивающиеся прямые | 1 | 26.11.2024 |
| 12 | Решение задач | 1 | 03.12.2024 |
| 13 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 10.12.2024 |
| 14 | Четырехугольники с параллельными сторонами | 1 | 17.12.2024 |
| 15 | Решение задач | 1 | 24.12.2024 |
| 16 | Получение фигур из параллельных отрезков | 1 | 14.01.2025 |
| 17 | Где мы встречаемся с координатами | 1 | 21.01.2025 |
| 18 | Прямоугольные координаты на плоскости | 1 | 28.01.2025 |
| 19 | Решение задач. | 1 | 04.02.2025 |
| **Глава 3. Движение фигур** |  |  |
| 20 | Понятие преобразования фигур | 1 | 11.02.2025 |
| 21 | Параллельный перенос | 1 | 18.02.2025 |
| 22 | Поворот фигуры на плоскости | 1 | 25.02.2025 |
| 23 | Осевая симметрия фигур**.** | 1 | 04.03.2025 |
| 24 | Решение задач | 1 | 11.03.2025 |
| 25 | Центральная симметрия фигур | 1 | 18.03.2025 |
| 26 | Решение задач. | 1 | 08.04.2025 |
| **Конструкции из равных фигур** |  |  |
| 27 | Пересечение и объединение фигур | 1 | 15.04.2025 |
| 28 | Склеивание фигур | 1 | 22.04.2025 |
| 29 | Применение поворота | 1 | 29.04.2025 |
| 30 | Применение осевой симметрии | 1 | 06.05.2025 |
| 31 | Использование разных видов движений | 1 | 13.05.2025 |
| 32 | Фигуры, обладающие симметрией | 1 | 20.05.2025 |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​«Наглядная геометрия» Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот для 5 и 6 классов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​Методические рекомендации к курсу «Наглядная геометрия 5-6» Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот, Дмитриева