

Мир геометрии — аннотация к рабочим программам (2-4 класс)

Рабочая программа по предмету «**Мир геометрии**» для 2- 4 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП НОО МБОУ «СОШ № 8 имени Бусыгина М.И.».

УЧЕБНИК:

2 класс — «Наглядная геометрия». Н. Б. Истоминой, З. Б. Редько — Москва: «Линка — Пресс».

3 класс — «Наглядная геометрия». Н. Б. Истоминой, З. Б. Редько — Москва: «Линка — Пресс».

4 класс — «Наглядная геометрия». Н. Б. Истоминой, З. Б. Редько — Москва: «Линка — Пресс».

2 класс

Планируемые результаты освоения курса «Мир геометрии»

Личностными результатами курса «Мир геометрии» является формирование следующих умений:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор в пользу действий, соотносящихся с этическими нормами поведения;
- формирование внутренней позиции школьника;
- адекватная мотивация учебной деятельности, включая познавательные мотивы.

Метапредметными результатами освоения данного курса будет:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

Предметными результатами освоения данного курса будет:

- использование начальных математических знаний для описания и

объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнении алгоритмов;
- приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач;
- вычислять периметр геометрических фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

Структура курса «Мир геометрии»- 34 ч (1 час в неделю)

	Содержание курса	Кол-во час.	Сроки прохождения	Перечень универсальных действий обучающихся
		Аудиторных		
1	Поверхности. Линии. Точки.	4ч		Личностные УД: определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Регулятивные УД: принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность,. Познавательные: -общеучебные: устанавливать аналогии, осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, строить логическое рассуждение, Коммуникативные: строить понятные для партнера
2	Углы. Многоугольники. Многогранники	30 ч		Личностные: определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на ее решение, проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве . Познавательные: -общеучебные: устанавливать аналогии, осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков,

				строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; <u>логические:</u> - выражать в речи свои мысли и действия. выдвижение гипотез и их обоснование. адекватность оценивания правильности выполнения задания; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; Коммуникативные: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет - задавать вопросы; использовать речь для регуляции своего действия; уметь работать в паре
	Итого :	34ч		

3 класс

Личностными результатами курса «Мир геометрии» является формирование следующих умений:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор в пользу действий, соотносящихся с этическими нормами поведения;
- формирование внутренней позиции школьника;
- адекватная мотивация учебной деятельности, включая познавательные мотивы.

Метапредметными результатами освоения данного курса будет:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

Предметными результатами освоения данного курса будет:

- использование начальных математических знаний для описания и

объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнении алгоритмов;
- приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач;
- вычислять периметр геометрических фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

4 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Личностные универсальные учебные действия

У обучающихся будут сформированы:

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;

умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;

понимание причин успеха в учебной деятельности;

умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;

представление об основных моральных нормах.

Обучающийся получит возможность для формирования:

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;

осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

принимать и сохранять учебную задачу;

планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;

осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату по руководством учителя;

анализировать ошибки и определять пути их преодоления;

различать способы и результат действия;

Адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

Прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;

Проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;

Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

Анализовать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;

Анализовать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;

Находить свойства, различия, закономерности;

Классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;

Устанавливать зависимости, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;
Осуществлять синтез как составление целого из частей;
Выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;
Формулировать проблему;
Строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;
Устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

Строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;
Выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
Различать обоснованные и необоснованные суждения;
Преобразовывать практическую задачу в познавательную;
Самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

Принимать участие в совместной работе коллектива;
Вести диалог, работая в парах, группах;
Допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение.
Координировать свои действия с действиями партнеров;
Корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
Задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
Осуществлять взаимный контроль совместных действий;
Совершенствовать математическую речь;
Высказывать суждения. Используя различные аналогии понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Содержание курса

Постепенно увеличивается доля абстрактности и общности изучаемых понятий, расширяется комплекс понятий. Продолжается совместное изучение элементов планиметрии и стереометрии: рассматриваются измерение и вычисление площади плоских фигур, объема и площади многогранников, связь единиц измерения площади и объема. Развивается умение пользоваться единицами площади и объема.

Площадь и объем

Обобщение знаний о ранее изученных фигурах. Описание данных фигур, их сходства и различия, разбиение на группы, обоснование разбиения. Сопоставление названий фигур с их развертками. Конструирование моделей многоугольников из деталей игры «Пентамино». Выбор фигуры как единицы площади. Заполнение части плоскости без промежутков равными фигурами–трафаретами. Развитие геометрической зоркости, выделение фигуры–трафарета из орнамента. Решение задач на построение.

Объем и площадь: понятия, система мер

Понятие объема тела, площади плоской фигуры и площади поверхности тела. Понятие мерки. Выбор соответствующих мерок для измерения объектов, сопоставление величин с единицами их измерения. Измерение площади с помощью единичных квадратов. Измерение объема заполнением пространственной фигуры единичными кубами. Измерение площади поверхности. Конструирование моделей многоугольников из деталей игры «Пентамино», измерение моделей единичными квадратами. Система единиц измерения. Равновеликие фигуры. Логические высказывания о равновеликих фигурах.

Площадь прямоугольника

Вывод формулы площади прямоугольника, квадрата. Вычисление площади прямоугольника; фигур, которые можно разделить на прямоугольники. Вычисление площади прямоугольника по заданному периметру, по одной из сторон. Построение прямоугольников заданной площади. Вычисление площади (периметра) поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба по развертке.

Палетка

Палетка как средство приближенного определения площади произвольной плоской фигуры. Изготовление палетки из кальки. Измерение площади фигуры с избытком, с недостатком. Оценка площади фигуры, запись в виде системы неравенств.

Площадь прямоугольного треугольника

Вывод формулы площади прямоугольного треугольника. Вычисление площади прямоугольного треугольника. Построение прямоугольного треугольника с помощью циркуля и линейки по заданным элементам, вычисление площади построенной фигуры. Вычисление площади фигуры, которую можно разделить на прямоугольные треугольники. Вычисление площади трапеции, параллелепипеда, произвольного треугольника. Конструирование фигур из деталей игры «Танграм». Вычисление площади фигуры, составленной из деталей игры «Танграм».

Объем прямоугольного параллелепипеда

Вывод формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда. Вычисление объема по заданным элементам параллелепипеда. Вычисление площади поверхности параллелепипеда по заданным элементам.

Единицы метрической системы мер

Вывод соотношений между различными единицами площади и объема в метрической системе мер. Переход от одних единиц к другим. Обобщение изученных понятий.