

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением
физики, математики, русского языка и литературы»

Утверждена приказом
№211 от 31.08.2021
Приложение №45

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР МАТЕМАТИКИ
6 класс

Планируемые результаты изучения курса

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.
- рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими

Метапредметные результаты

- понимание математической задачи в контексте проблемной ситуации из окружающей жизни;
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Предметные результаты

- умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи
- развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, приобретение навыков геометрических построений;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера.

В результате изучения курса обучающийся научится:

- анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
- решать задачи из реальной практики;
- применять правила устного счета с двузначными и трехзначными числами;
- извлекать необходимую информацию из разных источников и осуществлять самоконтроль;
- строить речевые конструкции;
- изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и конструировать их;
- выполнять вычисления с реальными данными;
- выполнять проекты.

Содержание учебного курса

1. Введение в «Удивительный мир математики»(3 ч.). История возникновения математики как науки. Цифры у разных народов. Старинные меры, решение задач с их использованием. Биографические миниатюры Пифагор и Архимед.

2. Магия чисел. (10ч.). Приемы устного счета:

- умножение на 5(50)
- деление на 5(50),25(250)
- признаки делимости
- умножение двузначных чисел на 11
- возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5
- возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков
- способ сложения многозначных чисел
- умножение на 9,99,999
- умножение на 111, умножение «крестиком»
- быстрое сложение и вычитание натуральных чисел
- умножение однозначного или двузначного числа на 37

Простые числа. Интересные свойства чисел. Мир больших чисел (степени). Обучение проектной деятельности. Подготовка и защита проектов.(магический квадрат, число Шехерезады, число π и т.д.) Биографические миниатюры (Блез Паскаль, Пьер Ферма)

3. Математическая логика.(6 ч.) Логические задачи, решаемые с использованием таблиц. Решение логических задач матричным способом. Решение олимпиадных задач. Логическая задача «Обманутый хозяин», «Возраст и математика», задачи со спичками. Биографические миниатюры Карл Гаусс, Леонард Эйлер.

4. Первые шаги в геометрии (10 ч.) Пространство и плоскость. Геометрические фигуры. Разрезание и складывание фигур. Геометрические головоломки(танграм) . Шуточная геометрия. Геометрические иллюзии. Русские математики.

5. Математические игры.(5 ч.) Как играть, чтобы не проиграть? Задачи – фокусы. Задачи - шутки. Математическая игра «Не собоюсь». Игра «Перекладывание карточек». Игра «Кубики». Игра «Математическая Абака». Игра «Математический бой».

**Тематическое планирование,
в том числе с учетом рабочей программы воспитания**

№ урока	Темы	Кол-во часов	Содержание
	Введение в «Удивительный мир математики»	3	История возникновения математики.
1	История возникновения математики как науки. Цифры у разных народов.	1	Цифры разных народов.
2	Старинные меры, решение задач с их использованием.	1	* Биографические миниатюры Пифагор и Архимед.
	Магия чисел.	10	
3	Приемы устного счета: умножение на 5(50) деление на 5(50),25(250)	1	Различные приемы устного счета. Признаки делимости.
4	признаки делимости умножение двузначных чисел на 11	1	делимости. Интересные

	возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5		свойства чисел. Быстрое сложение и вычитание натуральных чисел.
5	быстрое сложение и вычитание натуральных чисел умножение однозначного или двузначного числа на 37 Биографические миниатюры (Блез Паскаль)	1	и вычитание натуральных чисел. * Число Шехерезады.
6	возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков Биографические миниатюры (Пьер Ферма) способ сложения многозначных чисел	1	
7	умножение на 9,99,999 умножение на 111, умножение «крестиком»	1	
8	Простые числа. Интересные свойства чисел.	1	
9	Мир больших чисел (степени).	1	
10 11 12	Обучение проектной деятельности. Подготовка и защита проектов.(магический квадрат, число Шехерезады, число π и т.д.)	3	
	Математическая логика	6	
13	Логические задачи, решаемые с использованием таблиц.	1	Способы решения логических задач.
14	Решение логических задач матричным способом.	1	Решение олимпиадных задач.
15 16	Решение олимпиадных задач.	2	* Логическая задача
17	Логическая задача «Возраст и математика».	1	«Обманутый хозяин»
18	Задачи со спичками. Биографические миниатюры Карл Гаусс, Леонард Эйлер.	1	
	Первые шаги в геометрии	10	
19 20	Пространство и плоскость. Геометрические фигуры.	2	Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве.
21 22	Разрезание и складывание фигур.	2	Изготовление многогранников.
23 24 25	Геометрические головоломки(танграм) Уникурсальные кривые(фигуры).	3	Искусство оригами.
26 27 28	Шуточная геометрия. Геометрические иллюзии. Русские математики.	3	* Как зародилась Геометрия в глубокой древности.
	Математические игры	5	
29	Как играть, чтобы не проиграть?	1	Виды

30	Математическая игра «Не собьюсь». Игра «Перекладывание карточек». Игра «Кубики».	1	математических игр. *Задачи – фокусы.
31 32	Игра «Математическая Абака».	2	Задачи - шутки.
33 34	Игра «Математический бой».	2	

Организация специальных условий получения образования обучающихся с ОВЗ (задержка психического развития)

Организация деятельности на уроке.

- Важны внешние мотивирующие подкрепления.
- Учебный материал должен подноситься небольшими дозами, его усложнение следует осуществлять постепенно.
- Создание ситуации успеха на занятии.
- Благоприятный климат на уроке.
- Опора на эмоциональное восприятие.
- Введение физминуток через 15-20 минут.
- Оптимальная смена видов заданий (познавательных, вербальных, игровых и практических).
- Синхронизация темпа урока с возможностями ученика.
- Точность и краткость инструкции по выполнению задания.
- Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы, связь обучения с жизнью, постоянное управление вниманием.
- При планировании уроков использовать игровые моменты. Использовать яркую наглядность, применять ИКТ.

Для повышения эффективности обучения учащихся с ЗПР создаются специальные условия:

- Ребенок сидит в зоне прямого доступа учителя.
- Следует давать ребенку больше времени на запоминание и отработку учебных навыков.
- Индивидуальная помощь в случаях затруднения.
- Дополнительные многократные упражнения для закрепления материала.
- Более частое использование наглядных дидактических пособий и индивидуальных карточек, наводящих вопросов, алгоритмов действия, заданий с опорой на образцы.

Вариативные приемы обучения.

- Повтор инструкции.
- Альтернативный выбор (из предложенных вариантов правильный).
- Речевой образец или начало фразы.
- Демонстрация действий.
- Подбор по аналогии, по противопоставлению.
- Чередование легких и трудных заданий (вопросов).
- Совместные или имитационные действия.

На уроках используются **методы и приемы по формированию универсальных учебных действий** у данного ребенка. Это регулятивные универсальные учебные действия, к ним относятся следующие умения:

- умение действовать по плану;
- преодоление импульсивности, непроизвольности;
- умение оценивать правильность выполненного действия;
- умение вносить коррективы в результат.
- обучение ориентировке в задании, планированию предстоящей работы.
- обучение выполнению предстоящей работы в соответствии с наглядным образцом и (или) словесными указаниями учителя.
- обучение самоконтролю и самооценке в деятельности.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575959

Владелец Калиенко Рената Фёдоровна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022