**План-конспект урока математики в 6 классе**

**Учитель: Шукшина Н.В.**

**Тема:** «Деление обыкновенных дробей»

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний.

**Цели урока:**

**Образовательный аспект –** Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме «Деление обыкновенных дробей», подготовить учащихся к контрольной работе.

**Воспитательный аспект –** Воспитывать у учащихся ответственное отношение к учебному труду, умение доводить до конца начатую работу.

**Развивающий аспект –** Развивать познавательную активность и самостоятельность учащихся, развивать грамотную математическую речь.

**Оборудование урока:** таблицы«Действия с дробями», «Действия со смешанными числами», раздаточный материал.

**Местоположение урока в планировании**:

Всего на изучение темы «Умножение и деление обыкновенных дробей», согласно тематическому планированию, отводится 37 уроков. Данный урок является 6, последним, при изучении пункта учебника «Деление». К этому моменту учащиеся уже умеют выполнять умножение обыкновенных дробей, познакомились с взаимно обратными числами.

**Обоснование форм и методов, применяемых на уроке:**

Данный урок был разработан с использованием элементов здоровьесберегающих технологий, поэтому часть времени урока используется мной на физкультминутку и зарядку для глаз. Переключение в течение урока с одного вида деятельности на другой сопровождается изменением позы ребенка, что очень важно для его развития и для профилактики сколиоза у учащихся.

**Прогнозируемый результат**:

***Учащиеся должны знать:***

* Правило деления дробей;
* Правила выполнения деления смешанных чисел.

***Учащиеся должны уметь:***

* Применять правило деления дробей при решении примеров, задач, уравнений;
* Применять полученные знания для решения простейших задач жизненной практики.

**Структура урока:**

1. Организационный момент (2 мин.)

2. Проверка домашнего задания (3 мин.)

3. Актуализация опорных знаний и умений учащихся (5 мин.)

4. Систематизация знаний и умений по пройденному материалу с использованием упражнений из дидактического материала (9 мин.)

5. Физкультминутка (1 мин.)

6. Инструктирование по выполнению самостоятельной работы (1 мин.)

7. Самостоятельная работа (14 мин.)

8. Постановка домашнего задания (2 мин.)

9. Подведение итогов урока (2 мин.)

10. Рефлексия (1 мин.)

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| 1. Проверяет готовность учащихся к уроку.  2. Сообщает учащимся тему урока и цели учебной деятельности.  3. Обеспечивает мотивацию учащихся. | Учащиеся записывают тему урока |

**II. Проверка домашнего задания № 635 (а-в), № 630, № 643, № 646 (г)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| С обратной стороны доски записаны образцы решения домашних заданий.  Отвечает на вопросы учащихся, подводит итоги выполнения домашнего задания. | Сверяют свои решения с образцами, вносят дополнения и исправления.  Обращаются за необходимыми пояснениями к учителю. |

**III. Актуализация опорных знаний и умений учащихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Проводит фронтальный опрос учащихся по темам «Взаимно обратные числа», «Деление обыкновенных дробей» | Учащиеся активно работают. Грамотно и обоснованно отвечают на вопросы учителя.  Приводят примеры. |

**IV. Систематизация знаний и умений учащихся с использованием упражнений из дидактического материала стр. 68 № 131, № 132, № 133, № 143**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Наблюдает за работой учащихся, которые работают как у доски, так и в тетрадях.  Дает необходимые пояснения и комментарии. | Решают самостоятельно упражнения.  Некоторые ученики решения и ответы записывают на закрывающихся досках. Самопроверка.  Сигнализируют учителю о том, верно выполнено задание или нет (Игра «Светофор»). |

**V. Физкультминутка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Проводит физкультминутку, способствующую повышению работоспособности и эмоционального настроя. | Учащиеся выполняют упражнения. |

**VI. Инструктирование по выполнению самостоятельной работы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Подчеркивает, что повторенный на уроке материал будет использован учащимися при выполнении самостоятельной работы. | Слушают разъяснения учителя. |

**VII. Самостоятельная работа. Тест № 12. Задание № 2, № 3**

Дополнительное задание № 4 - для наиболее подготовленных учащихся.

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Напоминает о необходимости тщательной проверки выполненных заданий. | Выполняют задания с использованием таблиц, на которых изображены действия с дробями и смешанными числами. |

**VIII. Постановка домашнего задания (№ 609 (ж, з, и), № 626, № 640)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Дает пояснения по домашнему заданию.  Напоминает, что на следующем уроке учащиеся выполняют контрольную работу. | Записывают домашнее задание, знакомятся с его содержанием. |

**IX. Подведение итогов урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Комментирует и оценивает ответы учащихся, работавших в течение всего урока.  Проводит фронтальный опрос учащихся. | Отвечают на вопрос учителя: «Какое правило объединяет в столбики примеры, записанные с обратной стороны доски?» |

**X. Рефлексия**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Обращается к учащимся с вопросом: «Был ли полезен для них урок и насколько полезен?» | Дают ответ на вопрос, поставленный учителем, с помощью кружков красного и зеленого цвета (Светофор). |

**Самоанализ урока:**

Цели урока были поставлены четко, прослеживались на протяжении всего урока. Мне удалось повысить мотивацию учащихся, используя небольшую историческую справку. На уроке сложилась атмосфера заинтересованности в изучаемой теме. Применение игровых элементов на уроке позволило активизировать работу всех учащихся на уроке. Самостоятельная работа, проведенная в конце урока. Показала высокий уровень усвоения данного материала.

**Анализ урока математики в 6 классе по теме**

**«Деление обыкновенных дробей»**

***Урок проводил***: учитель математики МОУ СОШ № 27 Шукшина Н.В.

***Дата проведения урока***: 4 декабря 2008 г. (в соответствии с планом работы территориального информационного методического отдела)

***Присутствовало учащихся***: 32 чел.

***Отсутствовало учащихся***: 2 чел.

Урок проведен в соответствии с тематическим планированием. Цели урока определены исходя из анализа педагогической ситуации его проведения: самостоятельная деятельность, потребность быть лидером, межличностное общение являются ведущими для учащихся 6 класса. Образовательные, развивающие и воспитательные цели были направлены на действия всех учащихся.

Структура урока соответствовала его цели и типу. Урок отличала логическая последовательность и взаимосвязь этапов, а также целесообразность распределения времени по этапам урока, четкая организация начала и конца урока. Содержание урока соответствовало возрастным особенностям учащихся и способствовало формированию самостоятельного мышления, активной учебной деятельности, познавательных интересов учащихся средствами самого материала урока. При проведении урока Шукшина Н.В. сумела методически грамотно отобрать методы, разнообразные приемы и средства обучения с учетом типа урока, возможностей класса.

Учитель учитывает психологические особенности школьников данного возраста, использует переключение с одного вида деятельности на другой, что сопровождается изменением рабочей позы детей. На уроке Шукшина Н.В. применяет элементы здоровьесберегающих технологий, а именно: проводит физкультминутку, зарядку для глаз, так как от учащихся данного возраста нельзя требовать неподвижного положения тела в течение всего урока. Деятельность учащихся на всех этапах урока была активной. Этому способствовали и игровые моменты, применяемые на уроке. Качество знаний и умений, полученные учащимися по данной теме, помогут им добиться хороших результатов при изучении последующих тем программного материала.

Учитель Шукшина Н.В. создала на уроке благоприятный психологический климат, что является важным условием дальнейшего развития детей.

**Вывод:** Урок достиг целей, представляя целостную систему с полным набором элементов. Связи между дидактическими задачами, содержанием учебного материала, методами и формами обучения прочные и обеспечили оптимальное функционирование всей системы урока.

Зам. директора по УВР / Рогалева Л.В. /

Зам. директора по УВР / Коробова Е.В. /

Руководитель районного

М/О математиков / Хохлова С.Н. /

**План – конспект урока геометрии в 7 классе**

**Учитель: Шукшина Н.В.**

**Тема урока:** «Сумма углов треугольника. Решение задач»

**Тип урока:** комбинированный урок

**Дата проведения**: 15.02.2007 год

**Цели урока**:

**Учебный аспект**:

* Ввести понятия остроугольного, прямоугольного, тупоугольного треугольников;
* Совершенствовать навыки решения задач на применение теоремы о сумме углов треугольника

**Развивающий аспект**:

* Развитие логического мышления, активизация мыслительной деятельности;
* Формирование познавательного интереса к предмету.

**Воспитательный аспект**:

Воспитывать волю и настойчивость для достижения конечных результатов при решении геометрических задач.

**Оборудование:**

Наглядные таблицы с признаками равенства треугольников, рабочие тетради с печатной основой, чертежи

**Местоположение урока в планировании:**

На изучение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника» отводится 18 часов. На изучение пункта «Сумма углов треугольника» отводится 2 часа. Предложенный урок является вторым.

**Оценка педагогической ситуации**:

Предмет «геометрия» учащиеся начали изучать впервые в текущем году. Само название предмета как-то настораживает ребят, так как они изучали пока только один предмет естественно-научного цикла – математику. Поэтому большое внимание учителю необходимо уделять именно повышению мотивации обучения, развитию познавательного интереса к предмету. Кроме этого следует учитывать и тот факт, что каждый ученик приходит к процессу овладения новыми знаниями со своим собственным интеллектуальным багажом, который и определяет степень понимания им нового материала и его интерпритацию. Поэтому дифференцированный подход к обучению учащихся вполне оправдан в данной ситуации.

**Прогнозируемый результат**:

***Учащиеся должны знать:***

* Понятие внешнего угла треугольника;
* Понятие остроугольного, тупоугольного, прямоугольного треугольника

***Учащиеся должны уметь:***

* Доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия;
* Решать задачи типа №223, 224, 225, 226, 228, 229, 234.

**Структура урока:**

1. Постановка цели урока - 2 мин.
2. Повторение. Проверка домашнего задания - 10 мин.
3. Изучение нового материала - 18 мин.
4. Первичное осмысление и закрепление изученного материала - 15 мин.
5. Постановка домашнего задания - 2 мин.
6. Подведение итогов урока - 3 мин.

**Ход урока:**

1. ***Организационный момент****:*

Сообщение темы урока, постановка целей урока.

1. ***Актуализация знаний учащихся***
2. Теоретический опрос по вопросам 1 и 2. Опрос проводится индивидуально, на карточках.
3. Проверить домашние задачи (№ 228 (б), 230). Два учащихся готовят на доске рисунки к задачам и записывают краткое решение.
4. Решение задач по готовым чертежам. Фронтальная работа с классом.
5. ***Изучение нового материала***

Учитель раздает на парты устный текст и варианты ответов к нему, а затем зачитывает задания теста. Ответы учащихся должны быть обоснованы с помощью теоремы о сумме углов треугольника. Далее вводятся понятия остроугольного, прямоугольного, тупоугольного треугольников. Особое внимание обращается на название сторон прямоугольного треугольника.

1. ***Первичное осмысление и закрепление изученного материала.***
2. Решить задачу №129 из рабочей тетради.
3. Решить письменно задачу №231 из учебника.
4. Самостоятельно решить задачи на готовых чертежах. Самопроверка по готовым ответам (задания двухуровневые).
5. ***Дифференцированное домашнее задание***
6. Пункт 31, вопросы 3-5
7. Решить задачи: 1 уровень - №120, 121, 123 из рабочей тетради; 2 уровень - №233, 234, 235 из учебника; 3 уровень (\*) - №333, 334, 335.
8. ***Подведение итогов урока (рефлексия)***

* Что нового узнали на уроке?
* Что вызвало наибольшие затруднения?
* С пользой для вас прошел этот урок или нет?
* Что нового узнали, какие умения и навыки приобрели?
* Что осталось непонятным?
* Покажите с помощью карточек, какое настроение преобладало у вас на протяжении всего урока?
* Какое задание вас заинтересовало больше других?

**Самоанализ урока:**

Урок достиг поставленных целей. Тема, цели и тип урока соответствовали указанным параметрам. Обучение проходило дифференцированно, что способствовало продуктивному восприятию учебного материала учащимися. Усвоение знаний было организовано индивидуальной и самостоятельной работой. Темп урока был задан высокий и держался на протяжении всего урока. Организация урока хорошая, уровень дисциплины высокий. Домашнее задание тоже содержало элемент дифференциации, что позволяет учитывать индивидуальные возможности учащихся.

**Анализ урока геометрии в 7 классе**

**по теме «Сумма углов треугольника. Решение задач»**

**Учитель: Шукшина Н.В.**

***Урок проводил***: учитель математики МОУ СОШ № 27 Шукшина Н.В.

***Дата проведения урока***: 5 февраля 2007 г.

***Присутствовало учащихся***: 29 чел.

***Отсутствовало учащихся***: 1 чел.

Данный урок проведен в рамках предметной декады по плану методического объединения учителей математики. Урок проведен в соответствии с тематическим планированием. Этапы построения урока включают мотивацию, целеполагание, повторение опорных знаний, приобщение учащихся к содержанию новых знаний и совершенствованию навыков решения задач на применение теоремы о сумме углов треугольника.

Содержание и последовательность этапов урока психологически оправданы, они обеспечивают необходимые условия для продуктивного учебного труда учащихся на уроке. При объяснении нового материала учитель применила элементы метода проблемного изложения материала. Учащимся был предложен устный тест, работая над которым индивидуально и в парах, они должны были сделать соответствующие выводы, которые и подвели учащихся непосредственно к ознакомлению с новым материалом.

Такой прием способствует развитию любознательности у учащихся, формирует познавательный интерес к предмету, что немаловажно, так как учащиеся изучают данный предмет первый год. На протяжении всего урока прослеживалась уровневая дифференциация содержания обучения, как при повторении изученного, так и при закреплении нового материала. Следует отметить активную работу учащихся на уроке, которые показали, что хорошо владеют теоретическим материалом и умеют применять его на практике.

В конце урока учащиеся получили дифференцированное домашнее задание. Учащимся на уроке было комфортно и интересно, в чем большая заслуга учителя.

Зам. директора по УВР / Коробова Е.В. /

**План - конспект урока алгебры в 10 классе**

**Учитель**: Шукшина Н.В.

**Тема урока**: «Вычисление производных. Правила дифференцирования»

**Тип урока**: урок закрепления знаний

**Дата проведения урока**: 16 марта 2007 год

**Цели урока**:

**Образовательный аспект**: закрепить и усовершенствовать навыки действий при вычислении производных, отработать изученные правила дифференцирования.

**Воспитательный аспект**: воспитывать культуру общения, умение объективно проводить самооценку и оценку труда одноклассников, умение обсуждать возникшие разногласия.

**Развивающий аспект**: развитие познавательных навыков, навыков учебного труда, техники вычисления, умение анализировать, делать выводы.

**Оборудование**: ноутбук, проектор, экран, раздаточный материал.

**Местоположение урока в планировании:**

На изучение пункта учебника «Вычисление производных» согласно тематическому планированию отводится 7 часов. К моменту проведения данного урока, учащиеся уже изучили формулы дифференцирования, познакомились с правилами дифференцирования для нахождения производных суммы, произведения, частного функций. Данный урок в тематическом планировании является 4-м уроком.

**Оценка педагогической ситуации**:

Возможности у ребят данного класса разные: часть учащихся проявляет интерес к математике, имеют хорошие способности, но большая часть класса – ребята достаточно слабые по способностям. Возрастные особенности обуславливают эффективную работу как индивидуально, так и коллективно. Дидактические возможности темы позволяют варьировать уровень сложности задач для закрепления материала по сложности, учитывая индивидуальные возможности каждого ученика.

**Прогнозируемый результат**:

***Учащиеся должны знать:***

* Правила дифференцирования для нахождения производных суммы, произведения, частного функций;
* Знать формулы для нахождения производных функций y = tg x, y = ctg x

***Учащиеся должны уметь:***

* Находить производные;
* Находить значения производной в заданной точке;
* Вычислять скорость изменения функции в данной точке;
* Находить тангенс угла между касательной к графику функции в точке с абсциссой x0 и осью x.

**Структура урока:**

1. Постановка цели урока - 2 мин.
2. Проверка домашнего задания, уточнение направлений актуализации изученного материала - 5 мин.
3. Воспроизведение изученного и его применение в стандартных условиях - 10 мин.
4. Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых условиях с целью формирования умений - 19 мин.
5. Подведение итогов урока – 2 мин.
6. Постановка домашнего задания – 2 мин.

**Ход урока:**

1. ***Организационный момент***

Взаимное приветствие, сообщение темы урока, постановка целей урока.

1. ***Проверка домашнего задания*** (№737, 738, 741, 745, 746)

На экран проецируются образцы решения домашних заданий. Учащиеся сообщают, при выполнении каких заданий у них возникли затруднения, вносят исправления в свои тетради.

1. Фронтальный опрос по теории п. 33
2. Самостоятельная работа п.1, п.2
3. ***Воспроизведение изученного и его применение в стандартных условиях***

Учащимся предлагается тест, состоящий из 5 заданий базового уровня (уровень А). Для каждого задания даются четыре варианта ответа, из которых надо выбрать только один и внести его в бланк ответов.

Далее идет взаимопроверка. На экране появляются ответы по тесту.

1. ***Закрепление изученного материала***.
2. Учащиеся, допустившие ошибки при выполнении теста №1, работают по коррекционным карточкам, выполняют задания по образцу.
3. Остальные учащиеся выполняют тест №2, содержащий задания уровня «В», в котором ответом может являться целое число или число, записанное в виде десятичной дроби.
4. После выполнения теста №2 проводится взаимопроверка. Ответы демонстрируются на экране.
5. ***Подведение итогов урока***

Отметка «5» выставляется за все верно выполненные задания теста №1 и №2;

Отметка «4» выставляется за все верно выполненные задания теста №1 и одно из заданий теста №2;

Отметка «3» выставляется за верно выполненные задания теста №1

1. ***Постановка дифференцированного домашнего задания***
2. уровень - №747, 752, 753 (в, г), 762
3. уровень №783, 784, 786 (а, б), 794

**Самоанализ урока:**

Урок был проведён с использованием современных информационных технологий, что позволило мне проконтролировать знания каждого учащегося и провести коррекционную работу в виде решения индивидуальных карточек. За счет экономии времени путём прохождения тестов в on-line режиме удалось реализовать дифференцированный подход в обучении, а в итоге сильные учащиеся смогли прорешать ещё и задания повышенной сложности. Также методы взаимопроверки и самопроверки позволили учащимся не только проконтролировать свой уровень знаний, но и активизировать мыслительную деятельность на уроке

**ПРИЛОЖЕНИЕ К УРОКУ:**

**Тест №1**

1. ***Найдите производную функции***

1 вариант:

а) y = 3x7 – 12x

б) y = x4 – 1/x

в) f (x) = (x+1) \* (x+2) – (x-1)\* (x-3)

г) y = -2x+1 / 4x+2

2 вариант:

а) y = 5x4 – 8x

б) y = x9 + 1/x

в) f (x) = (x-7) \* (x-9) – (x+6)\* (x+4)

г) y = -3x+4 / 8x+5

***2. Найдите значение производной функции в точке x0***

1 вариант:

y = - cos x + 2, x0  = π/3

2 вариант:

Y = - sin x - 3, x0  = π/6

**Тест №2**

1. ***Найдите число целых решений неравенства f` (x) ≤ 0, если***

1 вариант:

f(x) = x5 /5 – 16/3 \* x3

2 вариант:

f(x) = x7 /7 – 4/5 \* x5

***2. Найдите сумму значений «x», при которых выполняется равенство f` (x) = 0, если известно, что:***

1 вариант:

f(x) = 6√x (x2 – 5)

2 вариант:

f(x) = x2 |+ 3 / √x

**Анализ урока** **алгебры в 10 классе**

**по теме «Вычисление производных. Правила дифференцирования»**

***Урок проводил***: учитель математики МОУ СОШ № 27 Шукшина Н.В.

***Дата проведения урока***: 16 марта 2007 г. (в рамках предметной декады учителей математики, физики, информатики – в соответствии с планом работы школы)

***Присутствовало учащихся***: 25 чел.

***Отсутствовало учащихся***: 2 чел.

Урок проведен в соответствии с тематическим планированием. Цели урока определены из анализа педагогической ситуации его проведения: самостоятельная деятельность и потребность проявить свою индивидуальность являются ведущими для учащихся 10 класса. Цели урока были направлены на действия всех учащихся. Эти цели были определены и находились в зоне ближайшего развития каждого ребенка, так как на уроке задания давались и на базовом и на повышенном уровне с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Структура урока соответствовала его цели и типу. Просматривается логическая последовательность и взаимосвязь этапов урока.

Содержание урока способствовало формированию продуктивных функций мышления, активной учебной деятельности, познавательных интересов учащихся средствами самого материала урока.

Выбор методов урока способствовал индивидуализации учебной деятельности, которая проявлялась в дифференциации темпа обучения, трудности учебных заданий. Это особенно важно при работе с детьми, имеющими разноуровневую подготовку.

Учащиеся, допустившие ошибки при выполнении заданий базового уровня имели возможность вернуться к ранее не выполненному заданию и с помощью карточек для коррекции знаний ликвидировать пробелы в соих знаниях. Позитивным моментом урока является и тот факт, что учащиеся на уроке сами могли оценить результаты своего труда, проверив полученные ими ответы с ответами, выведенными на экранах.

Деятельность учащихся на уроке была активной, плодотворной. Приобретенные учащимися знания и умения позволят использовать их не только при изучении дальнейшего программного материала, но и применить их при сдаче ЕГЭ по математике.

Стиль общения Шукшиной Н.В. с учащимися на различных этапах урока был деловым и доброжелательным. Это позволяет учащимся реализовать свои учебные и творческие возможности, укрепляет у них веру в себя, является важнейшим условием их дальнейшего развития.

Зам. директора по УВР / Рогалева Л.В. /

Зам. директора по УВР / Коробова Е.В. /

Руководитель школьного

М/О математиков / Генералова Л.В. /