

Государственное общеобразовательное учреждение  
лицей № 378 Кировского района

## ***Конкурс-фестиваль***

*Номинация «Лучшие уроки педагогов Кировского района»*

***Тема: «Простые и составные числа »***

***6 класс***

Учитель математики Глинская Елена Владимировна

Санкт-Петербург

2011 г.

**Государственное общеобразовательное учреждение лицей №378**

**Кировского района, проспект Ветеранов д. 114.**

Автор разработки Глинская Елена Владимировна.

Домашний телефон 364-01-92; мобильный 8-905-205-64-27

Программа общеобразовательная, автор Виленкин Н.Я.

**Тема урока: Простые и составные числа.**

(математика 6 класс, уровень базовый)

**Цели и задачи:**

1.Образовательные:

- изучить понятие простого и составного числа
- познакомиться с таблицей простых чисел
- уметь определять вид числа
- уметь применять таблицу простых чисел
- формировать учебные навыки работы с информацией

2.Развивающие:

- повысить уровень математической культуры
- развитие логического мышления, внимания, самостоятельности
- расширение кругозора

3. Воспитательные:

- воспитание сознательного отношения к учебе
- аккуратности, чувства долга
- доброго отношения к товарищам

**Структура урока.**

Этап	Содержание урока	Ориентировочное время (мин)
1.	Организационный момент. Постановка целей урока	2
2.	Проверка домашнего задания	7



3.	Устный счет	
4.	Актуализация опорных знаний. Игра «математический футбол»	6
5.	Изучение нового материала	8
6.	Закрепление изученного материала	10
7.	Контроль и самопроверка знаний	8
8.	Постановка домашнего задания	1
9.	Подведение итогов (рефлексия)	3

### Ход урока.

#### 1. Организационный момент.

Учитель приветствует детей. Проверяет их готовность к уроку, сообщает тему и цели урока.

#### 2. Проверка домашнего задания.

К доске вызываются два слабых ученика, они выполняют домашнее задание по учебнику, а тетради кладут учителю на стол.

Один ученик выполняет №87.

**Решение:** 6723; 5436; 1116.(повторение признаков делимости).

Второй ученик выполняет №91(а)

$$x + 3x + 5 = 17$$

$$4x + 5 = 17$$

$$4x = 17 - 5$$

$$4x = 12$$

$$x = 12 : 4$$

$$x = 3$$

(повторение решений уравнений)

#### 3. Устный счет:

( выполняется на индивидуальных досках, весь класс работает с учителем, в это время на доске готовится домашнее задание, если ученик его выполнил быстрее, то он присоединяется к устной работе)

1).  $14 - 0,3$ ; 2)  $0,7 \cdot 0,4$ ; 3)  $4 : 100$ ; 4)  $5,6 + 2,13$ ; 5)  $6,7 \cdot 100$ ; 6)  $0,3 : 0,1$ . Ребята

одновременно по команде учителя поднимают доски, учитель следит за выполнением заданий, для себя он выбрал трех по одному с каждого ряда, которым будет поставлена оценка. Выбрать учащихся можно с помощью игрового барабана. Эти ребята получают оценки. Критерий 6 верно выполненных заданий оценка – «5», 5 верно выполненных заданий оценка – «4», 4 верно выполненных заданий

оценка – «3». Затем начинается проверка домашнего задания. Ученики открывают тетради и начинают проверять домашнее задание у себя и на доске, проверка осуществляется с помощью **сигнальных карточек**, если все выполнено верно, то ребята поднимают карточку зеленого цвета, если нет, то красного. Учитель предлагает детям поставить себе оценку в тетради. Учитель предлагает ребятам задать по одному дополнительному вопросу товарищам у доски. Затем им учитель ставит оценку. Если все задания выполнены верно, в тетради оформлено аккуратно и ответ на дополнительный вопрос правильный, то ученик получает оценку «5». Если все выполнено верно, и ответ на дополнительный вопрос правильный, но есть небольшая неточность или небрежность, то ученик получает оценку «4», если нет ответа на дополнительный вопрос и небрежно выполнено задание, то ученик получает оценку «3»

- 4. Игра «математический футбол».** Цель игры – повторение пройденного теоретического материала. Учитель говорит об условиях игры. Три ряда – три команды. Каждая команда задаёт по 2 вопроса другой команде, вопросы задаются по одному. Ученик с первого ряда задает вопрос ученику второго ряда, ученик второго ряда задает вопрос ученику третьего ряда, ученик третьего ряда ученику первого ряда. Всего 2 круга. Если ответ верный, то мяч (вопрос) отбит, если ответ неверный, то команда забивает гол и получает очко. Вопросы могут задавать только разные дети, они сами выбирают соперника. Учитель следит за игрой, он судья. Итоги игры. Кто активно участвовал, получают по баллу в виде цветного круга, круг ребенок может использовать на уроке при выполнении самостоятельной работы, взамен на небольшую помощь со стороны учителя.
- 5. Изучение нового материала.** Изучение нового материала начинается с создания проблемной ситуации. Учитель вывешивает на доске таблицу, на ней два ряда чисел. 1) 2; 3; 5; 7; 11                      2) 4; 6; 8; 9; 10. Учитель просит детей найти все делители чисел первого ряда и все делители чисел второго ряда. Учащиеся находят делители. Учитель спрашивает: в чем отличие чисел первого ряда от чисел второго ряда? Ребята замечают, что числа первого ряда имеют 2 делителя, а числа второго ряда больше двух. Учитель предлагает детям открыть учебники и прочитать текст на стр.17 и дать ответ на вопрос. Как называются числа первого ряда? Как называются числа второго ряда? После прочитанного текста ученики дают определение простого и составного числа. Учитель спрашивает, к каким числам относится число 1? Ребята говорят, что это число не является простым и не является составным. Учитель просит обосновать ответ.

Ребята еще раз проговаривают определение простого и составного числа. Учитель знакомит детей с таблицей простых чисел.

**6. Закрепление изученного материала.** На доске №93, №94, №95,

**№93** выполняется в тетрадях с комментариями. Учитель просит подчеркнуть простые числа синим карандашом, составные зеленым. Комментарии детей: 31, надо подчеркнуть, синим карандашом, т.к. оно простое, имеет 2 делителя 1, 31. Число 25 подчеркиваем зеленым карандашом, т.к. оно составное, имеет делители 1; 5; 25. Число 100 подчеркиваем зеленым карандашом, т.к. оно составное, имеет делители 1; 2; 4; 5; 10; 20; 25; 100.

**№94** выполняется самостоятельно, ребята работают в парах с проверкой. Учитель предлагает ребятам сделать два столбика: в первом столбике надо записать простые числа, а во втором составные (1-101, 409, 563, 863, 997. 2-121, 253, 561) Это задание на внимание, учащиеся пользуются таблицей простых чисел. Проверку можно осуществить с помощью мультимедийной системы .

**№95** выполняется устно. Учитель просит прочитать задание и ответить на вопрос. Как доказать, что число является составным? Предполагаемый ответ. Надо найти еще делители кроме 1 и себя. Учитель предлагает детям вспомнить признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Учитель спрашивает признаки делимости, отвечают слабые дети. Комментарии к заданию: число 2968 составное, т.к. делится на 2, число 3600 составное, т.к. делится на 2; 3; 5; 9; 10 и т.д., число 888888 составное, т.к. оно делится на 2; 3; 10 и т.д., число 676767 делится на 3.

Ученики в течение всего урока получают баллы в виде небольших цветных кругов, за верные решения, высказывания, ответы. Это способствует активизации детей на уроке.

**7. Контроль и самопроверка знаний.** Самостоятельная работа по карточкам с проверкой. Задание решить уравнение и затем подчеркнуть одной чертой ответы, в которых получились простые числа, и двумя чертами – составные.

**1 вариант .** 1)  $0,2x=1$ ;  $x=5$  ; 2)  $x:0,1=140$ ;  $x=14$ ; 3)  $x-\frac{3}{5}=1\frac{2}{5}$ ;  $x=2$  ;

4)  $1,2:x=0,2$ ;  $x=6$ ; 5)  $5x+2x=28$ ;  $x=4$ .

**2 вариант.** 1)  $0,5x=20$ ;  $x=40$ ; 2)  $x+1\frac{4}{7}=6\frac{4}{7}$ ;  $x=5$  ; 3)  $7x-x=36$ ;  $x=6$ ;

4)  $1,8:x=0,6$ ;  $x=3$  ; 5)  $x:0,01=1700$ ;  $x=17$ .

Учитель во время самостоятельной работы следит за работой детей. Ученики могут задать вопрос учителю, используя накопленные баллы. Затем осуществляем проверку. К доске приглашаются по одному человеку с каждого варианта, Весь

класс проверяет ответы, записанные на доске с помощью сигнальных карточек. Ребята сами ставят себе оценки. Оценка «5»-5 верно выполненных задания ; «4» - 4 верно выполненных задания, «3» - 3 верно выполненных задания. Учитель просит детей поднять руки, у кого оценка «5», у кого «4», у кого «3», у кого «2». Для сильных детей, которые выполнили задание быстрее, предлагается задание. Найти правило нахождения числа в свободном окошке? Учитель вывешивает плакат с рисунками.

84	19	16
----	----	----

$$8+4=12; 1+6=7; 12+7=19$$

53	11	21
----	----	----

$$5+3=8; 2+1=3; 8+3=11$$

41	?	37
----	---	----

$$4+1=5; 3+7=10; 5+10=15.$$

Тот, кто первый выполнил задание, получает оценку. Учитель просит определить, какое число получилось. Предполагаемый ответ. Составное.

**8. Домашнее задание.** П.4, №115, №116. Учитель просит посмотреть задания.

Ученики замечают, что аналогичные они делали на уроке.

**9. Итоги урока.** Учитель просит учащихся посчитать набранные круги. У кого от 5 кругов получает оценку «5», 4- получает оценку «4». У детей на столах лежат лица, на которых нет рта. Учитель просит взять в руки лица и нарисовать на нем. Если они все поняли и им понравилось на уроке, то улыбку, если не понравилось, то грусть.

#### **Методическое обеспечение урока и методические аспекты организации урока.**

Организация начала занятия. Быстрое включение в деловой ритм. Проверка домашнего задания способствует выявлению пробелов. Сочетание контроля и самоконтроля и взаимоконтроля происходит на всех этапах урока. Обратная связь осуществляется с помощью сигнальных карточек при проверке домашнего задания и самостоятельной работы. Подготовке к основному этапу урока способствует дидактическая игра «математический футбол», которая воспитывает чувства коллективизма и доброго отношения к товарищам. Изучение нового материала начинается с создания проблемной ситуации. Работа с книгой на протяжении всего урока (изучение нового материала, закрепление). На уроке используются коллективные формы работы (игра, выполнение заданий на закрепление) и индивидуальные (самостоятельная работа). Работа в парах при

выполнении №94. Самостоятельная работа во время устного счета, закрепление изученного материала, требующая применения знаний в знакомой и измененной ситуации. Дифференцированный подход при проверке домашнего задания и при выполнении самостоятельной работы. Фронтальная беседа при изучении нового материала. Стимулирование учащихся на всех этапах урока. Анализ и самоанализ на этапе подведения итогов.

**Дидактические материалы и средства обучения.**

Таблица простых чисел, учебник, карточки с дидактическими заданиями для самостоятельной работы, сигнальные карточки. Индивидуальные доски, мультимедиа, цветные карандаши, цветные круги, дидактическая игра.

**Оформление урока.** Таблицы с рисунками. Таблица простых чисел.

**Рекомендации по проведению урока.** При подготовке к уроку необходимо заранее нарисовать мордочки без рта, вырезать цветные круги. Принести цветные карандаши.

**Итоги урока.** Замысел урока реализован. Цели выполнены. Учащиеся усвоили определение простого и составного числа при изучении материала, затем при неоднократном повторении теории во время всего урока, а также выполнение заданий №93, №94, №95 и самостоятельной работе. Содержание урока научно и доступно. При изучении нового материала была создана проблемная ситуация. На начальной стадии. Учитель показал два ряда чисел и попросил назвать делители чисел первого ряда и второго. Проблемная ситуация была создана и при выполнении задания повышенного уровня, где нужно было найти закономерность записи чисел. Задания №93, №94, №95 и задания повышенного уровня способствовали развитию логического мышления, №94 способствовал развитию внимания, в этом задании нужно было, используя таблицу простых чисел, не пропустить нужное число. Проверка домашнего задания воспитывает чувство долга, аккуратность, сознательное отношение к учебе. Методы были разнообразны, деятельность детей постоянно менялась. Ребята весь урок были заняты, т.к. даже во время устного счета пришлось работать всем. За урок все могли получить оценки.  
Домашнее задание -2 оценки

Устный счет – 3 оценки

Самостоятельная работа всего класса (самоконтроль), несколько оценок за активную работу на уроке по количеству заработанных кругов. Учитель и ученик весь урок были в тесном контакте. На уроке использовались сигнальные карточки. У детей была мотивация получения знаний. Учитель в течение всего урока поощрял ребят, вручая им цветные круги за активную работу. Учащиеся получают



информацию о результатах. Рефлексия. Открытость в осмыслении своих действий.  
Учитель просит взять в руки лица и нарисовать на нем. Если все поняли и  
понравилось на уроке, то улыбку, если не понравилось, то грусть.