

*Мультимедийная презентация
урока математики
в 5 классе*

*Батыргареева Светлана Индусовна
МБОУ «Лицей №1»
г. Нефтеюганск*

5 класс

Глава 4

Десятичные дроби

(40 уроков)

Урок 37

Обобщающий урок по теме:

«Десятичные дроби»

Цель:

обобщить и систематизировать знания обучающихся по теме «Десятичные дроби».

Задачи:

- **Образовательная:**

- повторить все действия с десятичными дробями, решение задач на проценты, единицы измерения площади и массы;
- применить математические знания при решении задач экологического содержания.

- **Развивающая:**

продолжить формирование навыков работы с компьютером; умения анализировать, размышлять, делать выводы; работать в группах.

- **Воспитательная:**

- воспитывать экологическую культуру, прививать любовь к малой Родине.

Тип урока: урок применения знаний, умений, навыков.

Технологии:

метод учебного проекта;

информационно-коммуникационная технология.

Метод обучения:

Обеседа,

Орасказ (словесный),

Орешение задач (практический),

Опроблемный метод,

Оисследовательский метод.

Форма обучения:

Офронтальная работа;

Огрупповая работа;

Оиндивидуальная (самостоятельная) работа.

Оборудование

- *И.И. Зубарева , А.Г.Мордкович.
Математика. Учебник.*
- *Б.Е Чижев. Лес и нефть Ханты -
Мансийского автономного округа.*
- *Компьютер, видеопроектор,
презентации.*



Этапы урока

- 1. Организационный момент (2 мин.)*
- 2. Актуализация знаний и мотивации их применения (12 мин.)*
 - фронтальный опрос;*
 - упражнения по отработке знаний, умений и навыков.*
- 3. Творческое применение знаний и умений(защита мини- проектов)(18 мин.)*
- 4. Итог урока (3мин.)*
- 5. Рефлексия происходящего на уроке (3 мин.)*
- 6. Домашнее задание (2 мин.)*

1. Организационный момент



*Задача: создание положительной мотивации,
включение обучающихся в деятельность.*

Девиз урока:.

*«Мыслящий ум не чувствует себя счастливым,
пока не удастся связать воедино
разрозненные факты, им наблюдаемые».*

(Д. Хевеши)

Вступительное слово учителя

Экологические проблемы возникли не сегодня. Но в наши дни ситуация резко ухудшилась: каждую минуту на планете исчезает 23 га леса и по три биологических вида. Поэтому обращая пристальное внимание на экологию, человек пытается прежде всего сохранить самого себя. Но, спасая себя, необходимо спасти природу.

Мы попробуем сегодня расширить круг своих знаний и посмотреть на предмет математики с другой точки зрения.

[Назад](#)

2. Актуализация знаний и мотивации их применения:

- фронтальный опрос;*
- упражнения по отработке знаний, умений и навыков.*

Задача: развивать умение сравнивать десятичные дроби и расставлять их в порядке возрастания и убывания; закрепить правила округления десятичных дробей; совершенствовать умение решать задачи на проценты.

Вопросы для закрепления знаний:

1. Причиной многих заболеваний является неблагоприятная экологическая обстановка-загрязненность воздуха, воды, почвы.

Например, загрязнённость воздуха

над заводом составляет 0,86

над городом – 0,129

над селом – 1/100

над водой – 1/1000

над лесом – 0,0003

Расположите числа в порядке возрастания и выясните, где самая благоприятная экологическая обстановка.



Учитель: Нет ничего краше и привлекательнее нашего северного леса! Лес - это мир, полный загадок и тайн. Лес - это гостеприимный дом, он многих приютил: зверей и птиц, ящериц и лягушек, жуков и бабочек. И не случайно поэт Андрей Тарханов говорит:

*Здравствуй, лес - мой врачеватель,
Мой надежный друг- хранитель,
И души моей ваятель,
И ее спаситель.*

2. Наш город Нефтеюганск со всех сторон окружают леса. Общая площадь Нефтеюганского района 25000 кв. км., а лесной массив района составляет 69%. Какую площадь занимают леса в Нефтеюганском районе?

Ответ:

Решение: $69\% = 0,69$

$2500 * 0,69 = 17250$ (кв. м) составляет лесной массив Нефтеюганского района.

Презентация проблемы лесов Югры.

Экологические проблемы лесов Югры

Выполнил ученик 5 м класса
Косов Андрей

**Что за край?
Откройте атлас синий,
Там лежит в короне нефтяной
Чёрная жемчужина России
Область со страну величиной...**





В прошлом лесные массивы не испытывали на себе заметного влияния человека. Леса занимали свою исконную территорию многие века, оставаясь практически на одном и том же месте. Площади их не сокращались. Лес жил и развивался по своим природным законам. Он обладал устойчивостью и способностью поддерживать своё существование без всякой помощи человека. Никакой заботы о нём не требовалось. Сменялись поколения деревьев, но лес в целом сохранялся неизменным. Так было в нетронутой дикой природе, когда первобытный человек не оказывал на неё сколько-нибудь большого влияния, не нарушал естественной жизни леса.



В наши дни ситуация совершенно иная. Современный человек стал одним из самых мощных факторов воздействия на природу, в том числе на лес. Его деятельность теперь настолько велика, что сравнима с некоторыми геологическими процессами.





Итак, лес требует много заботы и внимания со стороны человека. Он нуждается в бережном отношении к себе. Основную часть заботы о лесе берут на себя работники лесного хозяйства. Но и мы можем во многом очень помочь сохранить лес.

Учитель подводит итог фронтального опроса.

Чтобы сравнить десятичные дроби, надо:

сравнить их целые части - больше та дробь, у которой целая часть больше; если целые части равны, сравнить десятые - больше та дробь, у которой десятых больше; если и десятых равное число, то сравнить сотые - больше та дробь, у которой сотых больше, и т.д.

Чтобы выразить проценты в десятичных дробях, надо проценты разделить на 100.

Чтобы найти какой-либо процент от данного числа, необходимо это число разделить на 100. Этим мы найдем, сколько приходится на 1%. А затем надо умножить получившееся частное на количество процентов. Или выразить проценты десятичной дробью и умножить данное число на эту дробь.

Задаёт вопрос: где самая благоприятная экологическая обстановка?

какой вред наносит человек природе?

нужно ли охранять окружающую среду?

выводит обучающихся на решение задач экологического содержания.

Физкультминутка



А теперь, друзья, все дружно встали,

Быстро руки вверх подняли,

В стороны, вперёд, назад.

Повернулись вправо, влево,

Ещё руки вверх подняли,

В стороны, вперёд, назад.

Повернулись вправо, влево,

Тихо сели, вновь за дело!

3. Творческое применение знаний и умений.

(работа в группах)

Задача: за неделю до проведения урока класс был разделен на 3 группы, каждая из которых получила задание.

Деятельность обучающихся

*поиск нужной информации;
практическое применение знаний, умений и навыков;
проведение исследования.*

Деятельность учителя

*помогает в формулировании проблемы;
помогает в планировании выполнения этапов проекта;
предлагает пути решения проблемы.*



Задание для первой группы.

Сколько нужно вырубить леса для того, чтобы издать один учебник “Математика” авт. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович и сколько вырубить леса, чтобы издать тираж учебника?

Задание для второй группы.

По электронной почте связаться со школами города и задать вопрос: сколько обучающихся обучаются в их школе.

Задание для третьей группы.

Группе обучающихся пройти после уроков по школе, собрать весь бумажный мусор, взвесить его и получить результат.

*Задачи: представление результатов мини - проекта,
итоговая оценка результатов реализации проекта.*

*Деятельность
обучающихся*

- защищают проект;*
- участвуют в коллективной оценке результатов деятельности.*



*Деятельность
учителя*

- участвует в коллективном анализе и итоговой оценке результатов проектирования.*



Защита мини-проекта первой группы

Сколько нужно вырубить леса для того, чтобы издать один учебник “Математика” авт. И.И. Зубарева , А.Г. Мордкович и сколько вырубить леса, чтобы издать тираж учебника?



Этапы работы над заданием 1 группы:

1. Вычислить площадь одной страницы учебника.

Ответ:

2. Умножить результат на количество страниц в учебнике (посмотреть количество страниц).

Ответ:

3. Умножить на тираж учебника (посмотреть тираж).

Ответ:

4. Найти в Интернете на сайте Российского экологического центра <http://www.rusecocentre.ru> в разделе “Новости” (стр. 2) какую площадь лесных угодий вырубаяют, чтобы получить 1000 м² бумаги (ответ: на 1000 м² требуется ¼ га леса).

Ответ:

5. Выразить результат в квадратных метрах.

Ответ:

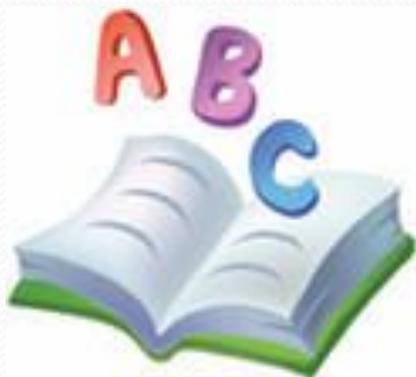
6. Сколько вырубали леса, чтобы создать тираж учебника?

Ответ:

Какой вывод для себя вы сделали, решая эту задачу?

Ответ:

Размеры одной страницы
учебника 16см на 21 см, т.е.
площадь равна 336 кв.см



[Назад](#)

*В учебнике 270 страниц или
135 листов, значит площадь
всех страниц учебника
 $336 \times 135 = 45360$ кв.см = 4 кв.м
5360 кв.см.*

[Назад](#)

*На весь тираж в 100 000
экземпляров требуется 4 кв.
м 5360 кв.см *100000
=10134000000 кв.см*



Назад

*На 1000 м^2 бумаги нужно
вырубить $1/4 \text{ га} = 2500 \text{ кв.м}$
деревьев. Значит на
производство одного учебника
требуется $4 \text{ кв.м} \times 5360 \text{ кв.см} \times$
 $2500 = 10 \text{ м}^2 \times 1340 \text{ см}^2$*

[Назад](#)

*На весь тираж в 100 000
экземпляров требуется 4
кв.м 5360 кв.см *100000
=10134000000 кв.
см=1013400 кв.м≈101 га*

[Назад](#)

*(**Вывод:** прежде чем портить учебник,
подумай, сколько погибнет деревьев
для издательства нового)*

Защита мини-проекта второй группы

По электронной почте связаться со школами города и задать вопрос: сколько обучающихся обучаются в их школе? Результаты их поиска приведены в таблице.

Школа города	Количество учащихся	E-mail
МОУ «Лицей №1»	572	http://ugansk16.ru/
МОУ «СОШ № 1»	765	http://www.ugansk-school1.narod.ru/
МОУ "СОШ №2"	1064	school2-ugansk.narod.ru
МОУ "СОШ №3"	743	school3-ug.narod.ru
МОУ "СОШ №4"	695	ugankschool4.narod.ru
МОУ "СОШ №5"	648	www.myschool5.ru
МОУ "СОШ №6"	907	
МОУ "СОШ №7"	416	
МОУ «СОШ№8»	455	school8ugansk.siteedit.ru
МОУ «СОШ №9»	774	http://school9-10b.narod.ru/p1aa1.html
МОУ "СОШ № 10"	1431	www.ugansk-edu.narod.ru
МОУ «СОШ №13»	1066	http://school13.ugansk.e-gloryon.com/
МОУ "СОШ №14"	599	www.school14ugansk.lact.ru
Нефтеюганская православная гимназия	108	http://pgimnaziya.narod.ru/p1aa1.html

Защита мини-проекта третьей группы

Третья группа обучающихся проводила мини-исследование такого плана: они пошлись после уроков по школе и собрали весь бумажный мусор, взвесили его и получили результат, что за день школьники выбрасывают 1315,6 г бумаги. Продолжим их исследование.



Учитель предлагает использовать результаты проектов групп для решения задачи:

Какая часть произведенной бумаги в нашей стране тратится впустую?

- 1. Сколько в нашей школе остается бумаги на столах за день после уроков? Сколько за 210 учебных дней?*
- 2. Сколько всего общеобразовательных средних школ в нашем городе? (14)*
- 3. Сколько детей в этих школах? (10262 чел)*
- 4. Сколько бумаги приходится в день на одного ученика?*
- 5. Вычислить сколько может быть оставлено бумаги в школах города?*
- 6. По данным сайта Энциклопедии кругосвет <http://www.krugosvet.ru> в нашей стране ежедневно производится бумаги около 6000 тонн. Посчитайте какая часть бумаги потрачена впустую.*

Решение.

На столах после уроков остается 1315,6 г бумаги, в нашей школе 572 ученика. Значит, на одного ученика приходится
 $1315,6 : 572 = 2,3$ *г бумаги.*

Зная, что в городе 10262 ученика, посчитаем сколько бумаги выбросят в мусор за один день по всем школам
 $10262 \cdot 2,3 = 23602,6$ *г = 23 кг 603 г.*

В учебном году 210 учебных дней, за это время потратят
 $23603 \cdot 210 = 4956630$ *г = 4 т 956 кг 630 г. \approx 5 т.*

Итог урока

Что происходило на уроке и что происходило с вами?

Рефлексии обучающихся: восстанавливают картину, происходившую на уроке:

- а) повторили понятие десятичных дробей, правило сравнения десятичных дробей, правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей;*
- б) при решении задач повторили как проценты переводить в десятичную дробь и обратно; как найти процент от числа;*
- в) повторили единицы измерения площади и массы;*
- г) с помощью проведенных исследований мы пришли к выводу, что математические знания применимы к решению задач экологического содержания;*
- д) знания, которые мы получили сегодня на уроке математики помогут нам в жизни более внимательно относиться к окружающей среде.*

Домашнее задание:
провести исследование по
вычислению площади зеленых
насаждений на одного члена
семьи в частном секторе
микрорайона №15.

Критерии оценивания мини - проекта первой группы.

11 б- «5»

10 б «4», 9 б «3»

(карта оценивания раздается обучающимся)

<i>Выполнение задания по вопросам</i>	<i>Количество баллов</i>
<i>1. Правильно ответили на все 5 вопросов.</i>	<i>5</i>
<i>2. Правильно ответили на 4 вопроса.</i>	<i>4</i>
<i>3. Правильно ответили на 3 вопроса.</i>	<i>3</i>
<i>4. Правильно ответили на 2 вопроса.</i>	<i>2</i>
<i>5. Правильно ответили на 1 вопрос.</i>	<i>1</i>
<i>6. Выступление перед классом</i>	
<i>• изложение материала;</i>	<i>3</i>
<i>• презентация мини-проекта.</i>	<i>3</i>

Критерии оценивания:

Учитель во время урока контролирует выполняемость работы, проставляет количество верных ответов по фронтальному опросу, индивидуальной работы, работы в группе.

№	Список обучающихся	Фронтальная работа	Защита проекта	Индивидуальная работа	Оценка
1.					
2.					

Критерии оценивания:
6-10 баллов- «5»
4-5 баллов- «4»
2-3 баллов - «3»

Выполнение заданий на уроке		Количество баллов
1.Участие во время фронтального опроса		1(для каждого ученика, который обсуждал)
2.Выполнение творческого задания в группах.		3
3.Защита мини- проекта		3
4. Выполнение задания исследовательского характера.	Верное решение, но кратко оформлено	1
	Полное решение с грамотным объяснением	2

Краткий самоанализ урока

Все требования программы по данной теме получили отражение в уроке.

Обучающиеся были активны и с интересом работали. Для достижения поставленных целей и задач мною использовался метод учебного проекта. Но учитывая, возраст обучающихся, я использовала элементы технологии учебного проекта. Основной задачей педагога при использовании данной технологии является формирование коммуникативной, информационной компетентностей.

Материал изложен научно, соответствует возрастным и психологическим особенностям детей. Материал усвоен. Вся работа на уроке была подчинена главной цели. Задачи урока выполнены, цель достигнута. Систематическое использование таких мини - проектов приведет в дальнейшем к серьезным исследовательским работам обучающихся.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!