**Технологическая карта урока математики в 6а классе**

**по теме «Разные действия с десятичными дробями»**

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

**Учитель:** Бубен Е.А.

**Цели урока:**

- дидактическая: повторение и закрепление изученного материала;

-развивающая: развитие умения логически мыслить.

- воспитательная: повышение культуры математической речи

**Планируемые результаты**:

*предметные:* - закрепить действия с десятичными дробями и натуральными числами, сравнение десятичных дробей;

- применить знания при решении задач с экологическим содержанием;

- познакомить учащихся с местными экологическими проблемами.

*метапредметные:* - продолжить формирование умения анализировать, размышлять, делать выводы;

- развивать умение ориентироваться в нестандартной ситуации.

*личностные*: - воспитывать новое экологическое мышление, экологическую культуру;

- прививать любовь к малой родине.

Карта урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1. Эмоциональный настрой | Проверить готовность к уроку | Учащиеся проверяют все ли готово к уроку |
| 2. Мотивация | Знаете ли вы, что выброшенная пластмасса разлагается 20-30 лет, кожа, резина – 40-50 лет, полиэтиленовый пакет 10-20 лет, а стекло – миллион лет!  Как вы считаете как это связано с нашим уроком?  Каждый человек видит и любит мир вокруг себя по-своему. Но не все осознают, единство человека и природы… Каким годом в России объявлен 2017 год (указом президента РФ объявлен годом экологии.)    На этом уроке мы поговорим о том, что хорошего вы можете сделать для природы . И не только сегодня, сейчас, а на протяжении всей своей жизни. | Учащиеся отвечают на вопросы учителя. |
| 3. Актуализация имеющихся знаний | ***Задание 1.*** Без пищи человек может прожить 1 месяц, без воды – 5 дней. А без кислорода? Чтобы узнать, сколько минут человек может прожить без кислорода, нужно найти 0,06 от числа 50. (всего 3 минуты !).    **Задание 2.** Каждые 10 лет количество мусора на планете удваивается. Сейчас на переулке Комсомольском 50 дворов. Если каждая семья будет вывозить на свалку (обязательно на свалку, а не в ближайший лес!)  за год в среднем 0,8 т мусора, сколько его там прибавится? А если 0,5 т, 0,2 т? Какой можно сделать вывод?    **Задание 3.** Птицы- наши помощники и друзья.  -Чтобы узнать сколько одна синичка уничтожает гусениц в час нужно найти периметр геометрической фигуры  -А чтобы узнать сколько одна мухоловка уничтожает гусениц в день необходимо найти площадь данной фигуры | Ребята решают устно задачи.  0,06\* 50= 3 минуты  50\* 0,8=140т  50\*0,5=25т  50\*0,2=10т  ВЫВОД:  Ребята делают вывод  100  50  (300 гусениц в час)  (5 тысяч в день) |
| 4.Закрепление ранее изученного материала. Решение задач | ***1.  Хотите узнать, на какой высоте нужно прибивать скворечник? Для этого***  ***1) Из первой строки выберите наименьшее число***  ***2) Из второй строки выберите наибольшее число***  ***3) Сложите их***  ***4) Полученный результат умножьте на число из третьей строки, которое не является ни наибольшим, ни наименьшим***  ***Итак, наш ответ -  необходимая высота в метрах.***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***5,36*** | ***1,25*** | ***1,945*** | | ***2,35*** | ***2,255*** | ***1,999*** | | ***5,8*** | ***0,25*** | ***2,5*** |   ***Если сложить числа на отмеченной диагонали, то мы узнаем, сколько сосен можно сохранить, собрав всего 1 тонну макулатуры. (10 сосен).***  ***2. Каждую минуту исчезает 23 гектара леса и 3 биологических вида.16 апреля 1966 года было принято решение о создании Красной книги. Наверное, её можно назвать ещё «Природы жалобная книга». В Красную книгу занесено  много различных цветов и трав, которым грозит уничтожение. Сейчас мы узнаем название только двух из них, решив примеры и с помощью ключа расшифровав их названия.***     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 0,17 | 1 | 4 | 104,5 | 5,64 | 2,5 | 18,1 | 8,61 | 7,5 | 0,09 | 10,45 | 6 | 8,16 | | А | В | Г | О | Т | Е | Н | И | Ц | Р | У | К | М | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   I вариант                                                         II вариант  0,8 \* 5 =4 **(Г)**                                           0,01\*100 = 1 (**В**)  1,045 \* 100 = 104,5 (**О**)                           0,25 \* 10 = 2,5  (**Е)**  0,32 = 0,09 (**Р**)                                           3,6 + 2,04 = 5,64 (**Т)**  2,5 + 6,11 = 8,61 (**И**)                                10,21-10,12 = 0,09 (**Р**)  75 : 10 = 7,5 (**Ц**)                                       7,3 -4,8 = 2,5 (**Е**)  0,25 \* 4 = 1 (**В**)                                         20 – 1,9 = 18,1 (**Н**)  250 : 100 = 2,5 (**Е**)                                    6,8+ 1,81 = 8,61 (**И**)  7 – 1,36 = 5,64 (**Т**)                                    0,3\*25 = 7,5 (**Ц**)                                                    17 \* 0,01 = 0,17 (**А**) | ***(1,25),***  ***(2,35),***  ***(1,25+2,35=3,6),***  ***(3,6\*2,5=9),***  ***1) 1,945+2,255=4,2 2) 4,2+5,8=10***  (**горицвет и ветреница**)-первоцветы ростовской области |
| 5. релаксация | Закройте глаза, расслабьте тело.  Представьте - вы птицы, вы вдруг полетели!  Теперь в океане дельфином плывете,  Теперь в саду яблоки спелые рвете.  Налево, направо, вокруг посмотрели,  Открыли глаза, и снова за дело! |  |
| 6. Исследование | Нет ничего краше и привлекательней нашего леса! Леса- это величайшее творение природы, краса и гордость нашей планеты. «Леса учат человека понимать прекрасное»- эти замечательные слова принадлежат Антону Павловичу Чехову.  **УСТНОЕ УПРАЖНЕНИЕ. (1 мин)**    Муравьи – санитары леса. Муравьиная семья за 1 день уничтожает до 1000 насекомых-вредителей. На 1 гектаре должно быть от 2 до 5 муравейников, чтобы лес был очищен  муравьями. Хватит ли 23 муравейника на 5 гектаров леса.  Но лес-это не только украшение земли. Лес необходим для строительства сёл и городов, фабрик и заводов. Производство бумаги и киноплёнки, мебели . Древесина служит сырьём для получения спирта, кислоты. Сегодня мы остановимся на производстве бумаги.  **Задача 8.** **Проведем маленькое исследование и сделаем вычисления к следующей задачи. (10 МИН)**    *Вычислить, сколько нужно вырубить леса для того, чтобы издать один учебник «Математика» авт. Е.Н. Бунимович И сколько, чтобы издать тираж учебника?*  План работы над задачей:  1. Вычислить площадь одной страницы учебника (измерить на уроке)  2.Умножить площадь одной страницы на количество страниц в учебнике (посмотреть количество страниц, разделить на два)  3. Выразить результат в квадратных метрах  4. В интернете на сайте Российского центра на вопрос: какую площадь лесных угодий вырубают, чтобы получить 1000кв.м., ответ:  на 1000кв.м. требуется ¼ га леса  5. Умножить на тираж учебника (посмотреть тираж).  6. Сколько вырубили леса, чтобы создать тираж учебника?    . *Какой вывод для себя вы сделали, решая эту задачу?*  *Отрывок песни Р. Рождественского «Просьба»* | *Размеры одной страницы учебника* ***19,5см*** *и* ***26см,*** *площадь*  *17\*22=507кв.см.*  *В учебнике 240 страниц или 120 листов , значит площадь всех страниц учебника*  *507\*120=60840кв.см.=6,0840кв.м.*  *На 1000кв.м. нужно вырубить 1/4га=2500кв.м. деревьев, т. е. в 2,5раза больше.*  *Значит, на производство одного учебника требуется*  *6,084\*2,5=15,21кв.м .*  *На весь тираж в 50 000 экземпляров требуется*  *15,21\*10 000 =152100кв.м.=15,21га*  *(****прежде чем портить учебник, подумай, сколько погибнет деревьев для изготовления нового)*** |
| 7. Домашнее задание | **Составить и решить задачу с экологическим содержанием.** | Определяются с выполнением домашнего задания. |
| 8. итог урока. Оценки. Р**ЕФЛЕКСИЯ**. | Принцип «Микрофон». (Ученики по очереди дают аргументированный ответ на один из вопросов).  - На уроке я работал активно / пассивно  - Своей работой на уроке я доволен / не доволен  - Урок для меня показался коротким / длинным  - За урок я не устал / устал  - Моё настроение стало лучше / стало хуже  - Материал урока был полезен / бесполезен  интересен / скучен  - Домашнее задание мне кажется лёгким / трудным.  **У общества и природы общая судьба. Их будущее зависит от каждого из нас. Защита природы – дело совести и долга каждого из нас!** |  |

Урок разработан на основе интернет-ресурса <https://infourok.ru/inte-integrirovanniy-urok-matematika-ekologiya-po-teme-vse-deystviya-s-desyatichnimi-drobyami-1408521.html>