

81%-100%	85%-100%	Отлично	«5»
----------	----------	---------	-----

Внедрение обновлённого содержания образования обусловлено желанием нашего государства войти в тридцатку передовых стран мира. Исходя из вышесказанного, сделаем вывод, что обновленная система образования может прижиться у нас в стране. Только для этого необходимо подготовить школы и преподавателей. Также необходимо провести огромную работу по установке компьютеров во все школы, то есть перевести все школы на электронную систему образования. Все это необходимо сделать для того, чтобы наши школьники в век информатизации умело пользовались всеми ресурсами планеты и были конкурентоспособными личностями.

Список использованных источников

1. С.А.Сулейменов. Сравнение традиционной системы оценки с современными подходами к оценке учебных достижений учащихся// Кызылкайынская СШ, 4 февраля, 2017. Сайт: https://kopilkaurokov.ru/vsemUchitelam/prochee/sravnieniie_traditsionnoi_sistiemy_otsienki_s_sovriemiennymi_podkhodami_k_otsien
2. «Назарбаев Интеллектуальные школы». Модель критериального оценивания// Протокол №39, 15 августа, 2016. Сайт: http://fmsh.nis.edu.kz/wp-content/uploads/2019/12/SHymkent-NISH-FMN-normative_doc-796.html
3. Римма Бектурганова. За и против обновленного содержания образования// Выпуск №34-35, с. 329-330, 5 сентября, 2018. Сайт: <https://uchitelskaya.kz/mneniya/za-i-protiv-obnovlyonnogo-soderzhaniya-obrazovaniya>
4. С.И. Квашнина. Критерии и нормы оценивания предметных знаний учащихся// Приложение к образовательной программе, 31 августа, 2017. Сайт: http://628spb.edusite.ru/DswMedia/programms_oop_kriterii_2017-18.pdf
5. А.Е. Абылкасымова. Методическое пособие по алгебре 9 класс,2017// Контрольная работа №4,5. Сайт: <http://www.tcco.com.tw/upload/editor/171458011930.xml>
6. Новую систему оценивания школьников прокомментировали в МОН РК// Газета «Казахстанская правда». 1 ноября, 2019.

ӘОЖ 514.01

ОҚУШЫЛАРҒА МЕКТЕПТЕ ОҚЫТЫЛАТЫН ДҰРЫС КӨПЖАҚТАР ТУРАЛЫ ҰҒЫМ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мурал Рауза

Love_kz@list.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Математика мамандығының І-курс магистранты,

Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Туканаев Т.

Қазіргі заманда ғылымның дамуына байланысты мектепте оқушыларға білім беру процесі өз дәрежесінде болуы керек. Өйткені жалпы білімнің мазмұны әртүрлі саладағы ғылымның өзара әрекеті, даму процесінің жаңа тұрғыда жетілуіне ықпал жасайды.

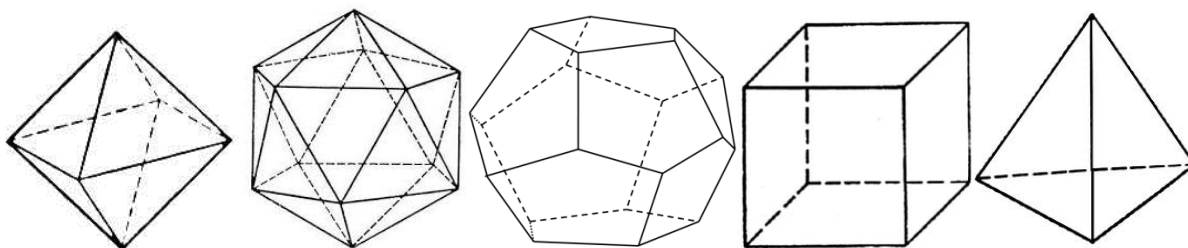
Дұрыс көпжақтар – тақырыбы мектеп курсы математикасындағы геометрия пәнінің маңызды тақырыптарының бірі. Бұл тақырыптардағы ұғымдарды оқушылар игеру үшін «Дұрыс

көпжақтар» тақырыптарының ерекшеліктеріне байланысты әдістеме қажет. Бұнда дұрыс көпжақтар және олардың қасиеттерін орта мектеп бағдарламасында оқытудағы негізгі мәселелер мен оқу әдістемелік комплексін құру болып табылады [1].

ДҰРЫС КӨПЖАҚТАР.

Егер дөңес көпжақтың жақтары қабырғаларының саны бірдей дұрыс көпбұрыш болса және көпжақтың әрбір төбесінен шығатын қырларының саны бірдей болса, онда оны дұрыс көпжақ деп атайды. Дөңес дұрыс көпжақтың бес түрі бар: дұрыс тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр.

Тетраэдрдің 4 жағы, 6 қыры, 4 төбесі болады. Октаэдрдің сегіз жағы, 12 қыры, 6 төбесі болады. Гексаэдрдің 6 жағы, 12 қыры, 8 төбесі бар, ал икосаэдрде 20 жақ, 30 қыр, 12 төбе болады. Додекаэдрдің 12 жақ, 30 қыр, 20 төбесі болады [2].



1.

2. Дұрыс тетраэдрдің жақтары – дұрыс үшбұрыштар: оның әрбір төбесінде үш қыры оғысады. Тетраэдр – барлық қырлары тең болатын үшбұрышты пирамида. Егер тетраэдрдің қырының ұзындығын a деп алсақ, онда тетраэдрдің толық бетінің ауданы, көлемі, биіктігі, іштей және сырттай сызылған сфералардың радиустары келесі формулалармен есептеледі:

3.

$$4. \quad S = \sqrt{3}a^2; \quad V = \frac{\sqrt{2}}{12}a^3; \quad h = \frac{\sqrt{6}}{3}a; \quad r = \frac{\sqrt{6}}{12}a; \quad R = \frac{\sqrt{6}}{4}a;$$

Кубтың (гексаэдрдың) барлық жақтары квадраттар; әрбір төбесінде үш қыры тоғысады. Куб – барлық қырлары тең болатын тік бұрышты параллелепипед [3]. Егер кубтың (гексаэдрдың) қырының ұзындығын a деп алсақ, онда тетраэдрдің толық бетінің ауданы, көлемі, іштей және сырттай сызылған сфералардың радиустары келесі формулалармен есептеледі:

$$5. \quad S = 6a^2; \quad V = a^3; \quad r = \frac{1}{2}a; \quad R = \frac{\sqrt{3}}{2}a; \quad D = 2R = \sqrt{3}a;$$

6.

7. Октаэдрдың жақтары – дұрыс (тең қабырғалы) үшбұрыштар, бірақ тетраэдрдан айырмашылығы әр төбесінде төрт қыры тоғысады. Егер октаэдрдың қырының ұзындығын a деп алсақ, онда тетраэдрдың толық бетінің ауданы, көлемі, іштей және сырттай сызылған сфералардың радиустары келесі формулалармен есептеледі:

8.

$$9. \quad S = 2\sqrt{3}a^2; \quad V = \frac{\sqrt{2}}{3}a^3; \quad r = \frac{\sqrt{6}}{6}a; \quad R = \frac{\sqrt{2}}{2}a;$$

Додекаэдрдың жақтары – дұрыс бесбұрыштар, әрбір төбесінде үш қыры тоғысады. Егер додекаэдрдың қырының ұзындығын a деп алсақ, онда тетраэдрдың толық бетінің ауданы, көлемі, іштей және сырттай сызылған сфералардың радиустары келесі формулалармен

есептеледі:

$$10. \quad S = 3\sqrt{5(5 + 2\sqrt{5})}a^2; V = \frac{(15 + 7\sqrt{5})}{4}a^3; r = \frac{a}{4}\sqrt{10 + \frac{22}{\sqrt{5}}}; R = \frac{\sqrt{3}(1 + \sqrt{5})}{4}a$$

Икосаэдрдың жақтары – дұрыс үшбұрыштар, оның тетраэдр мен октаэдрден айырмашылығы оның әр төбесінде бес қыры тоғысады. Егер икосаэдрдың қырының ұзындығын a деп алсақ, онда тетраэдрдың толық бетінің ауданы, көлемі, іштей және сырттай сызылған сфералардың радиустары келесі формулалармен есептеледі:

11.

$$12. \quad S = 5\sqrt{3}a^2; V = \frac{5(3 + \sqrt{5})}{12}a^3; r = \frac{\sqrt{5} + 3}{4\sqrt{3}}a; R = \frac{\sqrt{2}(5 + \sqrt{5})}{4}a$$

1-мысал. Дұрыс тетраэдрдің биіктігі h -қа тең. Оның толық бетінің ауданын табыңыз [4].

Шешуі:

Берілгені:

ОАВС-дұрыс тетраэдр.

AB = BC = CA = a

OD = h = 20 см

OA = OB = OC = a

AD = R

т/к: $S_T = ?$

Шешуі:

$$S_m = 4S_{\text{маб}} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \cdot 4 = a^2\sqrt{3}$$

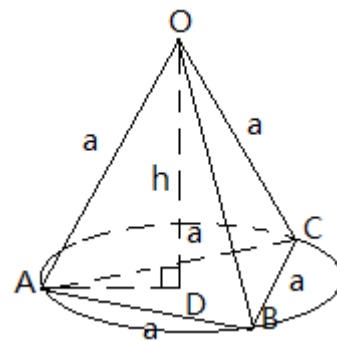
$$R = \frac{a\sqrt{3}}{3} \quad \Delta AOD - \text{тік бұрышты}$$

ΔAOD дан OD ны табамыз:

$$OD^2 = OA^2 - AD^2 = \frac{2a^2}{3} = h^2$$

$$a^2 = \frac{3h^2}{2} \quad S_T = a^2\sqrt{3} = \frac{3\sqrt{3}h^2}{2};$$

$$\text{Жауабы: } S_T = \frac{3\sqrt{3}h^2}{2}$$



2-мысал. Дұрыс тетраэдрдің көлемі $\frac{2\sqrt{2}}{3} \text{ см}^3$ - қа тең. Оның қырын табыңыз.

Шешуі:

Берілгені:

ОАВС-дұрыс тетраэдр.

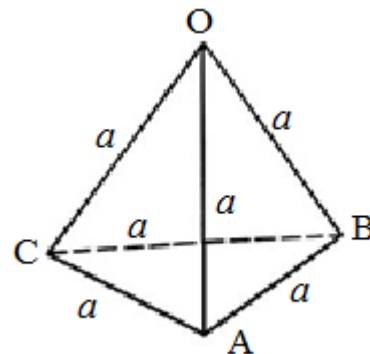
AB = BC = CA = a

OA = OB = OC = a

Шешуі:

$$V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12}$$

$$V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12} = \frac{2\sqrt{2}}{3}$$



$$V = \frac{2\sqrt{2}}{3} \text{ см}^3$$
$$a = 2 \text{ см}$$

$$a^3 = \frac{12 \cdot 2}{3} = 8$$

т/к: $V = ?$

Жауабы: $a = 2 \text{ см}$;

Мектепте көпжақтарды шешуге берілген есептер құбылыстарды зерттеудің танымдылық ғылыми математикалық әдісі ретінде терең түсінікті қалыптастыруға көмектеседі және оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндіктер туғызады, геометрия пәнін меңгеруде қажетті кеңістікті көру, геометриялық фигураларды кескіндей білу қабілетін дамытады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Гильберг Д., Кон-Фоссен С. Наглядная геометрия. 3-е изд. М., 1981
2. Люстерник Л.А. Выпуклые фигуры и многогранники. М., 1956 (электрnodы)
3. Л.С.Атанасян, В.Т.Базылев. Геометрия. Ч.2, КНОРУС, Москва, 2011, Б.197-211
4. Н.И.Гусева, Н.С.Денисова, О.Ю.Тесля. Сборник задач по геометрии. Ч.2, КНОРУС, Москва, 2012, Б.202-211

УДК 372.851

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ ДЕТЕЙ В КЛАССАХ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ (С ДИАГНОЗОМ СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ)

Мұхамбетжан М.А., Журавлева О.И.

kandidat_56@mail.ru, manshuk-9696@mail.ru

Евразийский Национальный Университет имени Л.Н.Гумилева,

Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель - Журавлева О.И.

В то время, как образовательная система Республики Казахстан демократизируется, гуманистические подходы одобряются к обучению, развитию и воспитанию нового поколения, свою актуальность получают трудности в создании хороших условий для всестороннего развития всех детей, в том числе и детей из уязвимых групп, то есть: детей, проживающих в отдаленной местности, детей из этнических и языковых меньшинств, детей, затронутых ВИЧ, СПИДом и другими серьезными болезнями, детей-мигрантов, а также детей с ограниченными возможностями в развитии и трудностями в обучении.

Законодательством нашего государства, согласовывая это международными документами в области человеческих прав, предусматривается принцип равенства на образование для всех детей страны. Гарантии права детей на получение образования также закреплены в Конституции РК, Законах РК «О правах ребенка в Республике Казахстан», "Об образовании", «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями», "О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан".

Шаг за шагом, совершая нужные шаги в развитии доступного и качественного образования для всех, правительство РК в «Государственной программе развития образования в Республике Казахстан на 2011-2020 годы» считает весьма необходимым развитие