

Противоэпилептическая Лига в 1997 году призвала врачей сократить назначение старых препаратов, а также бензодиазепинов (Клоназепам) ввиду большого количества побочных эффектов, особенно у детей: снижение школьной успеваемости, невнимательность, гиперактивность, сонливость, шаткость, эндокринные нарушения.

В последние годы были синтезированы и внедрены в практику новые высокоэффективные антиэпилептические препараты. К ним можно отнести Топамакс (топирамат), Ламиктал (ламотриджин), Кеппру (леветирацетам), Трилептал (окскарбазепин) и некоторые другие. Все они могут применяться, как у детей, так и у взрослых пациентов.

Одним из наиболее перспективных новых АЭП на сегодняшний день является Топамакс. Его эффективность была доказана в ходе многочисленных исследований, проводимых во всем мире. В настоящее время более 3 миллионов пациентов во всем мире принимают топамакс, главным образом при эпилепсии, а также при мигрени, некоторых психических заболеваниях и ожирении. Достоинства Топамакса: высокая эффективность, широта терапевтического воздействия (практически все виды приступов и формы эпилепсии), хорошая переносимость с практически полным отсутствием аллергических реакций. Показано, что Топамакс эффективен в отношении всех типов приступов: генерализованных судорожных, миоклонических, абсансов, фокальных. В большинстве работ Топамакс применялся в лечении тяжелых симптоматических генерализованных и фокальных форм эпилепсии. Полученные нами результаты показывают, что эффективность Топамакса достигает 60% случаев эпилепсии. Препарат обладает линейной фармакокинетикой (не требует определение содержания в крови), выпускается в различных дозировках, в результате чего удобен для приема детьми и взрослыми. Топамакс – пролонгированный препарат с возможностью приема 2 раза в сутки.

В настоящее время Топирамат может применяться как базовый препарат для лечения различных форм генерализованной и фокальной эпилепсии у детей и взрослых. Среди редких побочных эффектов препарата отмечается преходящая вялость, инертность мышления и речи, «мурашки» в конечностях, которые обычно исчезают после постепенного набора дозы через 2-4 недели. Не более, чем у 3% больных длительное применение высоких доз Топамакса приводит к образованию камней в почках. В связи с этим, желательно при приеме Топамакса употреблять щелочную минеральную воду (типа «Боржоми») и проводить анализы мочи 1 раз в 3-6 мес. Препарат практически не влияет на функцию печени и кроветворение.

Чаще всего при парциальных или тонико-клонических приступах применяются тегретол или каобатол, дилантин и депакот. Побочные эффекты могут включать боли в животе или усталость, а в случае приема дилантина — чрезмерный рост волос. Для лечения абсансных приступов применяются депакот и заронтин.

Из новых препаратов, применяющихся в лечении эпилепсии, можно называть нейронтин, топамакс, трилепсил, габитрил, ламиктал, зонегран, окстеллерXR и фелбатол. Препарат фелбатол появился на рынке 20 лет назад и считался в то время весьма эффективным. Но потом оказалось, что его побочные эффекты были более серьезными, чем считалось. Однако и по сей день этот препарат является важным для лечения эпилепсии у некоторых пациентов.

Некоторые противоэпилептические препараты — например, депакот — одобрены для монотерапии у детей. Это значит, что ребенок может получить лишь один этот препарат. Это весьма удобно и для самого лечения, и в плане возможных побочных эффектов.

К побочным эффектам противоэпилептических препаратов могут относиться:

- Состояние опьянения
- Диплопия
- Головокружение
- Тошнота
- Неустойчивая походка
- Кожная сыпь

К более редким побочным эффектам относятся депрессия, раздражительность и гиперактивность. У многих противоэпилептических препаратов могут быть специфические побочные эффекты. Все возможные побочные эффекты препаратов у ребенка следует заранее обсудить с врачом.

Сколько противоэпилептических препаратов должен получать ребенок? Здесь нет строгих правил. Обычно врач подбирает наиболее оптимальный противоэпилептический препарат, наиболее подходящую дозировку, которая будет идеальна для конкретного ребенка. Если один препарат не подходит, к примеру, плохо контролирует приступы или его побочные эффекты слишком тяжело переносятся ребенком, то пробуют другой препарат. Дозировка подбирается такая, чтоб она эффективно контролировала приступы и в то же время минимально вызывала побочные эффекты. С возрастом дозировка противоэпилептического препарата также изменяется.

Результаты: Противоэпилептическая терапия требует длительного времени, поэтому необходимо уделять особое внимание побочному действию препаратов. Кроме того, запрещено давать некоторые препараты при эпилепсии. Не рекомендуются препараты, содержащие кофеин (кофеинбензоат натрия), психостимуляторы, антихолинэстеразные средства, биостимуляторы, церебральные метаболиты и препараты, содержащие женьшень. Витамин B1 также увеличивает судороги. Остальные витамины опасности не представляют, например, витамин B6 очень полезен при эпилепсии, особенно у детей раннего возраста, гиповитаминоз B6 также может быть причиной заболевания. Единственным парезом, связанным с эпилепсией и эпилептическими припадками, является кетогенный парез. Во время

терапии, помимо противоэпилептических препаратов, некоторым больным назначают кетогенный парез. Эта диета помогает организму вырабатывать кетоновые тела, обладающие противосудорожным действием. Кетогенные диеты часто назначают детям с лекарственно-устойчивой эпилепсией, которую трудно контролировать с помощью лекарств. В меню этой диеты обязательно должны быть продукты, богатые белками и жирами. Например, различные сливочное масло, майонез, сливки, мясные и рыбные продукты. Рекомендуется ограничить количество сахара, круп, выпечки, овощей и фруктов с повышенным содержанием крахмала. Около 50% пациентов, получающих лечение по этому режиму, отмечают снижение частоты и продолжительности припадков.

Вывод: Дети с эпилепсией должны находиться под строгим медицинским наблюдением. Все препараты, применяемые при лечении заболевания, имеют побочные эффекты, и многие родители опасаются этого. Нам нужно объяснить им, что даже если побочные эффекты наблюдаются, они исчезнут через определенный промежуток времени, и это лучше, чем ухудшение болезни. Например, если наблюдается сонливость, слабость или, наоборот, гиперактивность, дозу и продолжительность принимаемого препарата можно уменьшить. Если есть случаи накопления лишнего веса в организме, его можно устранить с помощью диеты. Побочные эффекты могут наблюдаться в основном в первые дни терапии или при переходе на другой препарат в зависимости от уровня заболевания. Для устранения побочных эффектов необходимо правильно подобрать лекарство и определить дозу с учетом возраста, пола и индивидуальных особенностей пациента. Один из главных принципов – смотреть на больных детей как на здоровых детей, обрести уверенность в себе, не быть равнодушным к их интересам. Дети с этим заболеванием могут стать учеными и изобретателями. Все, что требуется, это правильный уход и внимание!

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Bertram G. Katzung ([https://www.amazon.com/Bertram-GKatzung/e/B0011LHK90/ref=dp\\_byline\\_cont\\_book\\_1](https://www.amazon.com/Bertram-GKatzung/e/B0011LHK90/ref=dp_byline_cont_book_1)) Basic&ClinicalPharmacology, NinthEdition (402-416pg.)
2. Pharmacology for Medical Graduates, 4th Updated Edition Elsevier (INR) (January 1, 2020) 210-216
3. Научной статьи по фундаментальной медицине, автор научной работы — Ермаков А. Ю., Литвинович Е. Ф.
4. Научной статьи по фундаментальной медицине, автор научной работы — Ермаков А. Ю., Литвинович Е. Ф.
5. Научной статьи по клинической медицине, автор научной работы — Белоусова Е. Д.
6. <https://psyclinic-center.ru/biblioteka-kliniki/kniga-psikhiatria-det-i-podr/protivosudorozhnye-sredstva>,

7. <https://yandex.uz/turbo/minutkoclinic.com/s/blog-doktora-minutko/vybor-preparata-dlya-lecheniya-epilepsii?lite=1>
8. (К.Ю. Мухин, А.С. Петрухин, М.Б. Миронов, 2004). Институт детской неврологии и эпилепсии ИДНЭ (с 2006 года), ИДВНЭ (с 2016 года), ЦЗиР (с 2017) и ОЦМУ (с 2019) им. Святителя Луки,
9. Фитотерапия Автор: Харкевич Д.А. 10-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 908 с.(262-270 ст.)
10. Книга «Детская эпилепсия от А до Я». Профессор Ури Крамер (Израиль, 2022)
- Xaydarov, M., & Sayramov, F. (2022). ЛАБГУЛДОШЛАР ОИЛА ВАКИЛЛАРИНИНГ ТИББИЁТДА ҚЎЛАНИЛИШИ ВА КИМЁВИЙ ТАРКИБИ. *Science and innovation*, 1(D8), 262-270.
- Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). BIOECOLOGICAL PROPERTIES OF MEDICINAL SPECIES OF THE MINT FAMILY (LAMIACEAE). *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 10(11), 183-190.
- Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). BIOECOLOGICAL PROPERTIES OF MEDICINAL SPECIES OF THE MINT FAMILY (LAMIACEAE). *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 10(11), 183-190.
- Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). LAMIACEAE OILASINING EFIR MOYIGA BOY BO'LGAN BAZI TURLARINING MORFOLOGIYASI. *Scientific Impulse*, 1(2), 692-695.
- Yusupova, Z. A., & Baratjon ogli, S. F. (2022). LABGULDOSHLAR OILASI VAKILLARINING HAYOTIY SHAKLLARI, MORFOLOGIYASI VA TARQALISHI. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 2(24), 472-479.
- Baratjon o'g'li S. F. et al. SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2022. – Т. 10. – №. 11. – С. 85-89.
- Baratjon o'g'li, Sayramov Fayzullo. "SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES." *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities* 10.11 (2022): 85-89.
- Baratjon o'g'li, S. F. (2022). SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 10(11), 85-89.
- Xaydarov M. et al. MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY //Science and Innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 262-270.
- Xaydarov, M., and F. Sayramov. "MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY." *Science and Innovation* 1.8 (2022): 262-270.
- Xaydarov, M., & Sayramov, F. (2022). MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY. *Science and Innovation*, 1(8), 262-270.

Yusupova Z. A., Baratjon ogli S. F., Laziz ogli A. M. ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 452-458.

Yusupova, Z. A., Sayramov Fayzullo Baratjon ogli, and Abduvaliyev Muhammadqodir Laziz ogli. "ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ." Scientific Impulse 1.4 (2022): 452-458.

Yusupova, Z. A., Baratjon ogli, S. F., & Laziz ogli, A. M. (2022). ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ. Scientific Impulse, 1(4), 452-458.

Baratjon ogli S. F. et al. DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 739-746.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI." Новости образования: исследование в XXI веке 1.5 (2022): 739-746.

Baratjon ogli, S. F. (2022). DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 739-746.

Baratjon ogli S. F. et al. НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ //ЎЗБОК О'ҚИТУВЧИ. – 2022. – Т. 2. – №. 24. – С. 324-331.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ." ЎЗБОК О'ҚИТУВЧИ 2.24 (2022): 324-331.

Baratjon ogli, S. F. (2022). НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ. ЎЗБОК О'ҚИТУВЧИ, 2(24), 324-331.

Mashrabovich H. M. et al. MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 18. – С. 18-20.

Mashrabovich, Haydarov Mavlonjon, and Sayramov Fayzullo Baratjon o'g'li. "MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI." MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH 2.18 (2022): 18-20.

Mashrabovich, H. M., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI. MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH, 2(18), 18-20.

Baratjon ogli S. F. et al. ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 839-845.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.13 (2022): 839-845.

Baratjon ogli, S. F. (2022). ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(13), 839-845.

Baratjon ogli S. F. et al. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 14. – С. 83-90.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.14 (2022): 83-90.

Baratjon ogli, S. F. (2022). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 83-90.

Baratjon ogli S. F. et al. MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 14. – С. 76-82.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.14 (2022): 76-82.

Baratjon ogli, S. F. (2022). MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 76-82.

Yusupova Z. A. et al. NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIASEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 64-68.

Yusupova, Z. A., and Sayramov Fayzullo Baratjon ogli. "NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIASEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES." JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH 2.13 (2022): 64-68.

Yusupova, Z. A., & Baratjon ogli, S. F. (2022). NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIASEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 2(13), 64-68.

**DAVOMATI VA O'ZLASHTIRISHI PAST O'QUVCHILARDA MATEMATIK TASAVVURLARNI  
HAKLLANTIRISH METODIKASI**

**Yusupova Zulfiya**

*Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi*

*Matematika fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** *Davomati va o'zlashtirishi past o'quvchilarda matematik tasavvurlarni shakllantirish metodikasi haqida ma'lumotlar berilgan.*

**Kalit so'zlar:** *reproduktivnemik, reproduktiv, suhbat.*

Ta'lim sohasi uzluksiz ta'lim tizimining dastlabki bo'g'ini bo'lishi bilan birga keyingi ta'lim tizimida, o'quvchini keying ta'limga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda bu ta'lim sohasi davlat siyosati darajasiga ko'tarilishi bejiz emas. Bu borada davlatimiz tomonidan qabul qilingan qator farmon, qaror va farmoyishlar maktabgacha ta'lim tizimini tubdan isloh qilishga yo'naltirilganligi barchaning e'tiboridadir.

Prezidentimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoev bu ta'lim tizimni chuqur tahlil qilib, shu paytgacha nazardan chetda bo'lgan eng kichik jihatlarigacha e'tibor qaratdi. Bugungi kunda kasb-hunar ta'lim muassasalarining ta'lim dasturlari va o'quv tarbiyaviy rejalariga qo'yilgan davlat talablarini takomillashtirish dolzarb masalaligicha qolayotganligi aniqlandi. Aksariyat ta'lim muassasalarining moddiy- texnika bazasi zamon talablariga javob bermayapti. O'quvchilarni kasb-hunar maktablariga qamrab olish ko'rsatkichi hamon pastligicha qolmoqda. Mavjud muammolarni amaliy bartaraf etish maqsadida «2017-2024 yillarda ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori qabul qilindi.

Mamlakatimizda ilm-fanni yanada ravnaq toptirish, yoshlarimizni chuqur bilim, yuksak ma'naviyat va madaniyat egasi etib tarbiyalash, raqobatbardosh iqtisodiyotni shakllantirish borasida boshlagan ishlarimizni jadal davom ettirish va yangi, zamonaviy bosqichga ko'tarish maqsadida muhtaram prezidentimiz Sh.Mirziyoyev tomonidan yurtimizda 2022-yilni "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" deb e'lon qilindi. Qolaversa, prezidentimiz o'z nutqlarida: "Biz 2023-yil davomida belgilangan sohalarni ustuvor darajada rivojlantirish va isloh etish bo'yicha keng ko'lamli ishlarni amalga oshirishimiz lozim. Xususan, maktab o'quvchilarni kasb-hunar maktablarga ta'lim bilan qamrab olish darajasini joriy yilda 100 foizga yetkazishimiz zarur..." deb ta'kidladilar va ta'lim sohasida faoliyat olib borayotgan kadrlar mas'uliyatini yanada oshirish maqsadida bir nechta vazifalar va takliflar berib o'tdilar.

Davomati va o'zlashtirishi past o'quvchilarga matematika o'qitish metodikasida asosiy o'rinni metodik usullar sifatida beriladigan savollar egallaydi. Ular reproduktivnemik, reproduktiv-bilish, produktiv-bilish bo'lishi mumkin. Bunda savollar aniq va ixcham bo'lishi lozim.

O'qitish jarayonida o'zlashtirishi past o'quvchilar va o'rganiladigan materialga bog'liq holda reproduktiv va produktiv savollar birligi bo'lishi kerak. Savollar o'quvchilar fikrlashini rivojlantirishni ta'minlaydi. O'quvchilarga beriladigan savollar ko'pincha guruhda nazoratni qo'lga olish maqsadida qo'llanadigan savollar bo'lishi mumkin. Ko'pincha qo'llanadigan savollar, bu yopiq deb ataluvchi savollardir. Ularga faqat bir to'g'ri javob bo'ladi va ular bilimni tekshirish uchun qo'llaniladi. Munozaralar vaqtida beriladigan ochiq savollar guruhning faolligini rag'batlantirish va ko'rib chiqilayotgan muammolarni tahlil qilishda muhimdir,

Ochiq savollarni ko'rib chiqaylik. Faraziy savollar. Agar ... bo'lsa, Siz nima qilardingiz, o'ylardingiz? Ular o'quvchilarga u yoki bu vaziyatlarni tasavvur qilishlariga yordam beradi, fikrlash jarayonini kuchaytiradi. Fikrlashga undaydigan savollar. Bu muammoni yechishda biz qanday yordam berishimiz mumkin? Rag'batlantiruvchi, qo'llab-quvvatlovchi savollar. Bu juda qiziq, keyin nima bo'ldi? Ular o'quvchilarga shaxsiy tajribalari va qarashlari bilan o'rtoqlashishga imkon beradi. Fikr bildirish savollari. Siz ... to'g'risida nima deb o'ylaysiz?" Bunday savollar o'quvchilarga ularning fikrlari muhim va qiziqarli ekanligini bildirishda qo'llaniladi. Surishtiruvchi savollar. Nima uchun bunday deb o'ylaysiz? Hotirjamlik bilan berilgan bu savol ularga o'z fikrlarini chuqurroq o'ylab ko'rishlari va tushuntirishlarini tahlil qilishlariga yordam beradi. Tushuntiruvchi, umumlashtiruvchi savollar. Siz ... deb o'ylayapsiz desam, men haq bo'lamanmi? O'quvchi aytganlarini umumlashtirish va uni to'g'ri tushunganligini tekshirish, boshqalarni ular shu fikrga qanday munosabatda bo'lishlarini o'ylab ko'rishga undaydi. Rozilikni bildiruvchi savollar. Ko'pchilik ... ekanligiga rozimisizlar? Bunday savollar munozaraga undash uchun berilishi mumkin. Yoki munozara yakunida, Biz bu qismni tugatdikmi? kabi savollar keyingi mavzuga o'tishga ruxsat olish uchun beriladi. Ikkilantiruvchi savollardan foydalanmaslikni esda tutishga harakat qiling, masalan "X - haq, shundaymi? Bunday savollar o'quvchining faolligini susaytiradi. Bir zumda juda ko'p savol bermang va ikki ma'noni anglatuvchi savollarni qo'llamang. Savol bilan o'quvchilarni himoyalashga majburlamaslik kerak, ularda tanlashga imkoniyat bo'lishi kerak va bu imkoniyatni o'zlari yaratadi.

Ular quyidagicha bo'lishi mumkin:

- reproduktivli-mnemonik (masalan: Bu nima? Bayroq qanday rangda? Bu figura qanday nomlanadi?);
- reproduktiv-bilish (masalan: Agar men polkaga yana bittasini qo'ysam nechta kubik bo'ladi? Qaysi son katta (kichik): 9 yoki 7?);
- produktiv-bilish (masalan: Piyolalar teng bo'lishi uchun nima qilish kerak? Bu vazifani qanday yechamiz? Qizil bayroq hisob bo'yicha qandayligini qanday aniqlash mumkin?).

Bir zumda juda ko'p savol bermaslik va ikki ma'noni anglatuvchi savollarni qo'llamaslik lozim. Savollar o'quvchilarda qabul qilish, xotira, fikrlash, nutqni faollashtiradi. Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda asosan oddiydan boshlab, predmetlarning aniq belgilarini, xossalarni, amaliy harakat natijalarini yoritishga yo'naltirilgan, bog'lanishlarni, munosabatlarni, aloqalarni, ularni tushuntirish va asoslashni,



oddiy isbotlashdan foydalanishni talab etuvchi murakkabroq savollardan ko'proq foydalaniladi. Ko'proq bunday savollar o'qituvchi tomonidan namunani namoyish etgandan keyin yoki o'quvchi topshiriqni bajargandan keyin beriladi. Masalan, o'quvchilar qog'oz to'g'riburchakni ikkita teng qismga bo'lganida, ulardan so'raladi: "Sen nima qilding? Bu qism qanday nomlanadi? Nima uchun har bir bu ikkita qismni yarim deb nomlash mumkin? Qismdan qanday shakl hosil bo'ldi? Kvadrat hosil bo'lganini qanday isbotlash mumkin? To'g'riburchakni to'rtta teng qismga bo'lish uchun nima qilish kerak?" Metodik usul sifatida o'qituvchi savollariga qo'yiladigan ayrim asosiy talablarni ajratib ko'rsatamiz: to'g'rilik, aniqlik, mantiqiy ketma-ketlik, formulirovkasining har xilligi, o'rganiladigan materialning o'quvchilar yoshiga mos holda reproduktiv va produktiv savollarning optimal nisbati, savollarning o'quvchi fikrlashini uyg'otishi, rivojlantirishi, o'ylashga, analiz qilishga, taqqoslashga, solishtirishga, umumlashtirishga undashi, savollar soni uncha katta bo'lmasligi, lekin qo'yilgan didaktik maqsadga erishish uchun yetarli bo'lishi, javobini sekin aytib berish va o'xshash savollardan qochish kerakligi, qo'shimcha savollardan mohirona foydalanish zarurligi. Savollarni o'quvchilarning elementar matematik tasavvurlarini rivojlantirishda bilish faoliyatini faollashtirishning samarali vositasi sifatida ko'rib chiqish hamda ularga javobni o'ylashga imkon berish kerak. O'quvchilarni mustaqil holda savollarni shakllantirishga o'rgatish lozim. Aniq vaziyatda didaktik materialdan foydalanish bilan o'qituvchi ularga predmetlarning soni, o'lchami, shakli, o'lchash usullari haqida savollarni qo'yish taklifini beradi. O'quvchilar javobiga qo'yiladigan metodik talablarni ko'rsatib o'tamiz: - savol harakteriga bog'liq holda qisqa yoki to'liq savollar bo'lishi; - mustaqil va anglangan; to'g'ri, aniq, grammatik to'g'ri. Tayanch so'z va iboralar variantidan foydalanish shaklidagi topshiriqlarni tuzishda interfaol usullarni qo'llab hal qilinadigan topshiriqlar miqdoriga ham e'tibor berish lozim. Bu usullarni qo'llash o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi, materialni yuqori intellektuallik darajasida o'zlashtirilishini ta'minlaydi. O'qituvchi mashg'ulot mavzusidan kelib chiqqan holda ushbu usullarning mosini tanlab olishi lozim.

Mashg'ulotda interfaol usullardan foydalanishda quyidagi uslubiy tavsiyalarga amal qilish tavsiya etiladi:

- ishlash uchun joy tayyorlash, o'quvchilarga jismonan qulay sharoit yaratish, ijodiy ish uchun materiallarni oldindan tayyorlash;

- jarayon va reglamentga jiddiy munosabatda bo'lish, o'quvchilar so'z erkinligini hurmat qilish;

- o'quvchilarning guruhlariga bo'linishiga jiddiy e'tibor berish, barchasini ishga jalb qilish, ruxan tayyorgarligiga ko'maklashish, bu borada mashq qilishlar, ularning ishda faol ishtiroki uchun doimiy rag'batlantirishlar, o'quvchining o'zini namoyon etish uchun imkoniyat yaratish;

- interfaol usullardan foydalanganda guruhda o'quvchilar soni ko'p bo'lmasligiga erishish, tarkibi 4-6 kishidan iborat, kichik guruhlarda samarali ish olib borish, har kimni