

**Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
Түркістан облысы Қазығұрт ауданы
Т.Рысқұлов атындағы мектеп-лицейі**

**Орындаған : Т.Рысқұлов мектеп-лицейінің 3 «Ә» сынып
оқушысы Камит Лашын**

Тақырыбы: «Слайм ойыншығының зияны»

**Бағыты: Таза табиғи орта – Қазақстан-2030 стратегиясын
іске асырудың негіздері**

Жетекшісі: Мыктыбаева Жанар

Секция: Экология

2021 оқу жылы

Мазмұны

КІРІСПЕ

Теориялық бөлім

«Слайм» дегеніміз не?

Слаймның шығу тарихы

Слаймның құрамы мен қасиеттері

Слаймның түрлері

Слаймды қалай сақтауға болады?

Слаймның пайдасы мен зияны

Практикалық бөлім

Слайм дайындау

ҚОРЫТЫНДЫ

Аннотация

В данной научной работе исследованием игрушки слайм была описана история ее происхождения, виды, вред и польза для здоровья человека, как правильно ее применять и изготавливать.

В ходе исследовательской работы я, во-первых, использовал учебники, журналы, данные в сети интернет, информацию о компаниях, ее производящих.

В данной работе показано, что при правильном изготовлении игрушка-слайм не несет вреда здоровью человека, а также о необходимости правильного хранения.

Annotation

In this scientific work, the study of the slime toy described the history of its origin, types, harm and benefits to human health, how to properly use it and make it.

In the course of my research work, I first used textbooks, magazines, data on the Internet, and information about the companies that produce it.

In this work, it is shown that when properly manufactured, the slime toy does not harm human health, as well as the need for proper storage.

Түркістан облысы Қазығұрт
ауданы Т.Рысқұлов атындағы
мектеп-лицейінің 3 «Ә» сынып
оқушысы Камит Лашынның
«Слайм ойыншығының зияны»
тақырыбына жазған ғылыми
жұмысына

Пікір

Ұсынылып отырған «Слайм ойыншығының зияны» атты зерттеу жобасында автор алдына қойған міндеттерін толық орындап, мақсаттарына жеткен. Слайм ойыншығы туралы мәліметтер мен деректерді кітпханалардан, ғаламтор желісінен, энциклопедиялардан, түрлі әдебиеттерден жинақтап, саралап, салыстырып, іс жүзінде пайдаланып, өз ойы мен пікірін түйіндеп зерттеу жұмысын атқарған. Ізденуші жай ғана материалдарды қатыстырып қана қоймай өзіндік көзқарасын да танытып отырған. Зерттеу жұмысының құндылығы да осында.

Яғни, ғылыми жоба мазмұнындағы теориялық маңызды мәліметтерге сүйене отырып, тәрбиелік мәнін бүгінгі қоғам талабына сай айқын да, анық аша білген.

Камит Лашын осы жұмыспен тоқтап қоймай, әрі қарай басқа да зиянды заттарды іздестіре отырып, алдағы уақытта көптеген жұмыстарды атқарып, жаңалықтар ашады деген сенімдемін.

Жұмыс жоспарына сәйкес барлық сұрақтардың мазмұны толық ашылған және ғылыми жоба талапқа сай, өз деңгейінде орындалған.

Жетекшісі:

Мықтыбаева Жанар Базарбайқызы

Түркістан облысы Қазығұрт ауданы Т.Рысқұлов атындағы мектеп-лицейінің 3 «Ә» сынып оқушысы Камит Лашынның «Слайм ойыншығының зияны» тақырыбына жазған ғылыми жұмысына

ПІКІР

Т.Рысқұлов атындағы мектеп-лицейінің 3 «Ә» сынып оқушысы Камит Лашынның «Слайм ойыншығының зияны» тақырыбына жазған ғылыми жоба жұмысы қазіргі кездегі маңызды тақырыптың бірі.

Жұмыста көрсетілген слайм ойыншығында қолданылатын әртүрлі жасанды қоспалар мен химиялық заттардың болуын көпшілік білмейді. Оған біздің елімізде мән беріп жатқан адам шамалы. Бұл жұмыста слаймның мағынасы, оның шығу тарихынан бастап, оны жасау жолдары, түрлері, құрамы жайында маңызды мәліметтер нақты мысалдар арқылы келтірілген. Жұмыс қарапайым, түсінікті түрде жазылған. Жұмыста көрсетілген пайдалы кеңестер бар. Ал оларды білу әрбір адам үшін маңызды деп ойлаймын.

Жалпы жұмыс тақырыбы оқушының жас ерекшелігіне сай таңдап алынған. Сонымен бірге жұмысты зерттеу барысында оқушының өзі де қызығушылық танытып, өзінің жаңа ақпараттарды алғаннан кейін өзегере бастағанын айтты, оны сыныптастарымен бөлісті.

Жалпы жұмыс теориялық және практикалық бөлімнен тұрады. Теориялық бөлімде негізгі түсінік мәліметтерін берсе, ал практикалық бөлімде зерттеу жұмыстары мен олардың қорытындылары келтірілген.

Жұмыс өте тиянақты түрде жазылған, әрбір бөлімінде нақты мәліметтер мен мысалдар келтірілген. Бұл жұмыс жоғары деңгейде дұрыс зерттелген. Жұмысқа дұрыс баға бере отырып, оны бұқаралық ақпарат көздері арқылы көпшілікке жеткізу керек деп есептеймін.

Сонымен қатар Камит Лашынның «Слайм ойыншығының зияны» тақырыбына жазған ғылыми жоба жұмысын аудандық, облыстық, республикалық деңгейдегі байқауларға қатыстыруға болады деп есептеймін.

Пікір білдіруші:

Кіріспе

Балалық шақ әлемін ойыншықтарсыз елестету мүмкін емес. Балалардың өміріндегі ойыншықтардың маңыздылығын асыра бағалау мүмкін емес, өйткені ойын бала үшін негізгі қызмет түрі болып табылады.

Ойын үстінде баланың түрлі қасиеттері, қабілеті мен белсенділігі де көрінетіні туралы аса көрнекті педагог А.С. Макаренко былай дейді: «Ойында бала қандай болса, өмірде кәсіби қызмет саласында, көбінесе сондай болады». Сондықтан келешекке адамды тәрбиелеу – бәрінен бұрын ойын арқылы жүзеге асыралады.

Ойын – балалардың негізгі іс-әрекетінің бір түрі. Ойын арқылы бала өмірден көптеген мәліметтер алады, өзінің психологиялық ерекшеліктерін қалыптастырады, яғни ойын арқылы бала білім алады. Бала зейіні қажет ететін, әдейілеп ұйымдастырылған ойындар оның ақылын, дүниетанымын кеңейтеді, мінез-құлқын, ерік-жігерін қалыптастырады. Аса ірі психологтардың айтуы бойынша, бала ойын үстінде қандай болса, өскенде еңбекте де сондай болады. Ойын – адамның өмір танымының алғашқы қадамы. Жас сәбидің өмірі, қоршаған ортаны танып, еңбекке қатынасы, психологиялық ерекшеліктері ойын үстінде қалыптасады. Балалар ойын барысында өздерін еркін сезінеді, ізденімпаздық, тапқырлық әрекеті (сезіну, қабылдау, ойлау, зейін қою, ерік арқылы байқалады.) Түрлі психологиялық сезім әрекетіне сүңгиді. Ойын үстінде бала бейнебір өмірдің өзіндегідей қуаныш пен реніш сезімінде болады.

Олар балаға айналасындағы әлемді зерттеуге, қиялын дамытуға, қарым-қатынас жасауға және эмоцияларын білдіруге үйретеді. Дүкендерде сіз әртүрлі мақсаттағы ойыншықтарды көре аласыз. Олар әртүрлі материалдардан жасалуы мүмкін: пластмасса, ағаш, аң, резеңке және тағыда басқа ойыншық өндірушілер мұнымен тоқтап қалмайды және ойыншықтардың жаңа түрлерін шығарады.

Мені өте ерекше ойыншық – слайм қызықтырды. Мен слайммен бұрыннан таныспын, анам алғашқы слаймды 5 жыл бұрын сатып алған. Слаймдардың қызықты қасиеттері бар, ол желе тәрізді жақсы созылады. Слаймдар әртүрлі түстерде болады, оларға шарлар, секиндер, моншақтар, жәндіктер түріндегі ойыншықтар және басқалар қосылады. Интернетте көптеген адамдар, балалар да, ересектер де слаймдар шығарумен және сатумен айналысады. Бүгінгі таңда слайм – ең танымал ойыншықтардың бірі.

Мақсаты: Слайм ойыншығының қасиетін және зиян жолдарын анықтау.

Міндеттері:

- * *слайм сөзінің мағынасын ашыңыз;*
- * *слайм ның құрылу тарихын біліңіз;*
- * *слайм құрамындағы компоненттерді және оның қасиеттерін зерттеу;*
- * *сақтау шарттарын анықтаңыз;*
- * *пайдасын зерттеу денсаулыққа зиян;*
- * *слайм жасау бойынша тәжірибелер өткізіңіз;*
- * *қаламыздың дүкендерінде слаймдарының болуын зерттеу.*

Гипотеза: егер сіз компоненттерді білсеңіз және олардың пропорцияларын ұстанатын болсаңыз, онда слаймды үйде өзіңіз жасай аласыз.

Зерттеу әдістері:

- * *Библиографиялық;*
- * *Интернет көздерімен және электрондық ресурстармен жұмыс;*
- * *Бақылау;*
- * *Эксперимент;*
- * *Бейнетүсірілім және фототүсірілім;*
- * *Сауалнама;*
- * *Талдау;*
- * *Салыстыру;*
- * *Жүйелеу.*

Өзін-өзі талдау

Биылғы 2020-2021 оқу жылында «Мен зерттеуге үйренемін» тақырыбында зерттеу жұмысын бастадым.

Зерттеу тақырыбым: «Слайм ойыншығының зияны»



- Зерттеу мақсатым мен міндеттерімді анықтап алдым.
- Болжамдар жасадым.
- Зерттеу жоспарын құрдым.
- Слайм ойыншығы туралы білетіндерімді жазып қойдым.
- Ойландырған сұрақтарға жауап іздедім.
- Ұстазыммен тәжірибе алмасып, кітаптан, журналдан оқығандарымды жазып алдым.
- Суреттер жинадым.

Зерттеу әдістері мен құралдары



Енді менің зерттеу ісімнің ең жауапты кезеңі басталды, ол зерттеудің жоспарын құру.

- 1. Осы мәселе бойынша мен не білемін?**
- 2. Кітап-журналдарды қарап оқып шығайын.**
- 3. Осы мәселе бойынша ұстазыммен әңгімелесу және жоспарлау.**
- 4. Бақылау жасау.**

Осы әдіс-тәсілдер көмегімен слайм ойыншығының зияны туралы зерттеп білемін.

Зерттеу болжамын анықтап алайық



**Болжамды жасау – жағдайды алдын-ала көре білу.
Бастапқыда ол анықталмағанымен, оны айқындап алу қажет.**

- Слайм қандай зат?
- Слайм ойыншығы қалай жасалады?
- Егер слайм ойыншығы басқа ойыншықтардан қасиеттері бірдей емес болса ше?
- Мүмкін созылмалы толы болғандықтан шығар...
- Слайд ойыншығы несімен ерекшеленеді?
- Мүмкін жұмсақтығына немесе сырты жұмсақ болғандықтан шығар...

1. Теориялық бөлім

1.1 «Слайм» дегеніміз не?



Слим терминін анықтау үшін біз ағылшын-орыс сөздігіне жүгіндік. Slime [s'laɪm] – шырыш, шлам, тұнба, тина, бұлдырлық, жабысқақ тұнба, шырышпен жабылған. Адамдар бұл негізді өз қолымен жасайды, сосын сол қолдарымен оны илейді, жыртады және созады. Ол босаңсытып, күйзелісті түсіреді деп айтылады. Егер слаймды өзі жасағысы келмесе, оны дүкеннен немесе интернеттен сатып алуға болады. Интернетте оны жасаудың көп әдісі бар.

Сондай-ақ, интернет ресурстарында келесі анықтамаларды таба аласыз:

1. Слайм – ньютондық емес сұйықтықтың қасиеттері бар тұтқыр желе тәрізді материалдан тұрады.
2. Слайм – бұл пластикалық материал, оның құрамы желе тәрізді болады.
3. Слайм – бұл ағып жатқан шырыш түріндегі түпнұсқа ойыншық.
4. Слайм – бұл желе тұтқыр консистенциясы бар және ньютондық емес сұйықтықтың қасиеттеріне ие танымал антистресс ойыншықтары: қалыпты жағдайда зат созылып, бетіне аздап таралады, ал қатты әсер еткенде серпімді және тіпті секіреді.

Слаймдарды керемет мөлшерге дейін тартып оның қалай өзгертетінін байқай аласыз. Слайм ойыншықтарының құрылымы мен жұмсақтығы әртүрлі. Оларды қолдарыңызбен бүгіңіз, басыңыз және басыңыз: саусақтардың саусақтарын батырған кезде, шламдар күлкілі дыбыстар шығарады. Түрлі түсті шламдарды біріктіріп, жаңа керемет реңктер жасауға болады.

1. Слаймның шығу тарихы



Слайм ең алғашқы рет 1976 жылы ойлап табылды. Слайм ойыншығы ойлап табылған жылдары алғашқы слаймды «Mattel» фирмасы шығарып бастаған болатын. Алғашқы слайм үлгілері дерлік сұйық, ашық жасыл түсті болды. Құрамына гуар сағызы кірді, бірақ түстер палитрасына бай болмады, тек жасыл кесектер шығарылды. Бұл өнер туындысы балаларға ұнап, аталған ойыншыққа сұраныс арта бастады. Содан кейін Mattel фирмасының тәжірибесіндегі түстер қатарын әр тараптандыратын басқа компаниялар қабылдай бастады. Кейінірек слаймға әр түрлі ингредиенттер қосылып: қытырлақ, көпіршікті, майлы, моншақтар, көбік шарлары және басқа да қоспалар слаймның зат құрамын түрліше өзгертті. Осылайша слаймның құрылымына сай түрлері де өзгере бастады. Ал слайм атауы жалы кең мағынада қолданыла бастап, балалардың сұранысқа ие ойыншықтарына айналды. Содан кейін слаймдар герметикалық пластикалық шыны аяқтарда сақталды. Желе шарының ерекше «мінез-құлқы» сатып алушылардың назарын аударады деп болжады. Слаймды илеуге, созуға, қабырғаға лақтыруға болады. Слайм текстураларының қазіргі атаулары негізінен ағылшын тілінен шыққан. Лизундардың отаны Америка болғандықтан, осы саладағы көптеген жаңа өнімдер бізге мұхиттың арғы жағынан келеді.

Слаймның құрылымын адамдар өздігінен жасай отырып өзгерте алады. Сол себепті слаймның жаңа түрлері үнемі пайда болып отырады. Сіз ингредиенттермен тәжірибе жасай отырып, өз түріңізді таба аласыз.

Слаймның құрамы мен қасиеттері



Негізгі компоненттері – ибур полисахариді (гуар сағызы). Полисахаридтің орнына басқа полимерлер (мысалы, желім), борактың орнына басқа қоюландырғыштар қолданылуы мүмкін.

Бірінші слайм: Полисахаридтердің (гуар сағызы) және борактың негізгі компоненттері. Гуар сағызы, гуар, гуаран (E412) – тұрақтандырғыштар тобына жататын тағамдық қоспалар.

Гуар сағызы тамақ өнеркәсібінде консистенцияны тұрақтандырғыш ретінде қолданылады және келесі қасиеттерге ие:

- * тұтқырлықты арттыру;
- * гелдік қасиеттері.

Боракс-минерал. Бор алу үшін шикізат ретінде пайдаланылады.

Бүгінгі таңда слаймдардың құрамы өте алуан түрлі және слаймның стандартты түрінен басқа, қазіргі интернеттің кеңістігінде басқа сорттар туралы ақпарат кең таралған.

Бірнеше вариация бар – жылтыр, қытырлақ, бисер, айсберг, көбік, көпіршікті, саз, мөлдір, металл және т.б.

Пісіруге арналған негізгі компоненттер-желім.

Өндіріс сонымен қатар желімді қолданбай мүмкін. Мұндай несиелер үшін крахмал немесе ыдыс жуғыш зат түріндегі негіз қолданылады. Ньютондық емес сұйықтықтың қасиеттері қызықты. Материал шырышқа ұқсас, бірақ төгілмейді және оңай жиналады. Егер слайм жалғыз қалса, ол бетіне тарала бастайды, ал қатты әсер еткенде ол тығыздалады, мысалы, материалдың бір бөлігіне тиген кезде оның жыртылғанын көруге болады.

1.4 Слайм түрлері



Бастапқыда слайм жасыл болды және оны пластикалық стаканға сатты. Слаймдардың түрлері әртүрлі түстер мен қасиеттерге ие болуы мүмкін. Олар ингредиенттерге негізделген. Кейбіреулері магниттеледі, басқалары қараңғыда жарқырайды, ал басқалары қолдың жылуымен түсін өзгертеді.

Слаймдардың түрлері қазіргі уақытта сан алуан, мысал ретінде кейбіреулеріне тоқтала кетейік:

Стандартты-дымқыл, жартылай сұйық, сұйық, тұтқыр. Пішінін ұстамайды, тыныштықта таралады. Сығылған кезде ол қатты болады.

Жылтыр (Джигли) жылтыр (сынап) күміс түсі, жылтыр жарқыл. Ол слайм шұңқыры сияқты таралады.

Флафи шламы немесе қытырлақ (флафи шламы) – құрылымы жұмсақ, жақсы қытырлақ және созылған. Флаффи – ағылшын тілінен аударылған. Қырынуға арналған көбіктен жасалады.

Хендгам – ақылды пластилин, серпімді және қатты, өйткені доп қабырғаға оңай секіреді. Пішінін сақтайды. Оның әртүрлілігі неогам. Материал желе тәрізді, оңай жиналады. Созылған түрінде ол сұйықтықты шар тәрізді су ағынының астында ұстайды. Демалу кезінде ол бетіне таралады. Слайм тығыз болады және тез жыртылуы мүмкін.

Баттер – ол қатты бетке май сияқты жағылады. Оның құрылымы жұмсақ, қалың. Гандгам таралмайды. Оны созу үшін күш салу керек. Балшыққа немесе жеңіл пластилинге негізделген май жағатын шламдар жасалады.

Магнитті – Лизунның құрылымы темір оксидінің құрамына байланысты қатты. Егер сіз магнитті ойыншыққа әкелсеңіз, ол шламды тартады.

1.5 Слаймды қалай сақтауға болады?



Слаймның дұрыс сақталуы оның жағдайы мен сақтау мерзіміне тікелей байланысты. Егер слайм дұрыс сақталмаса, ол кішірейіп немесе нашарлауы мүмкін.

Міне, слаймдардың «аурулары» тізімі:

- * пішінді жоғалту;
- * саңырауқұлақ инфекциясы;
- * біртүрлі жанасу;
- * шағын мөлшері;
- * оңай жыртылады;
- * тез кірленеді;
- * біртүрлі иісі бар;
- * қолында із қалдырады.

Слайм үшін өте ыңғайлы контейнер тығыз жабылатын қақпағы бар контейнер болады, мұндай контейнерлерде ол әдетте сатылады. Егер сіз өз қолыңызбен слайм жасасаңыз, онда сақтау үшін супермаркеттен контейнер сатып алуға болады. Егер қолыңызда сақтау үшін қолайлы контейнер болмаса, онда оны косметикалық банкамен (бальзамдар, маскалар, кремдер және басқалар) немесе тығыздалған герметикалық пакетпен алмастыруға болады. Ең бастысы, ауа контейнерге кірмейді, өйткені ойыншық одан кебуі мүмкін. Контейнерді таңдаудан басқа, оның орналасуына назар аудару керек. Слайм температураның өзгеруін ұнатпайды.

1.4 Слаймның пайдасы мен зияны



Слайм сияқты қызықты ойыншықтардың оның кішкентай қолданушыларына әкелетін пайдасы да көп. Мысалыға алатын болсақ ол баладағы қиялды, ұсақ моториканы, тәжірибе жүргізуге қызығушылықты, сонымен қатар жас балалардың табандылғы пен ойлауын зейінді дамытады. Сондай-ақ, бұл ойыншықты адамдардың жас мөлшеріне қарамастан стресске қарсы құрал ретінде қолдануға болады. Слайм қолға өте жағымды, созылып, тыныштандыратын әсерге ие.

Бірақ көптеген ата-аналар слаймның балаларға зияны бар ма?-деген ой мазалайды.

Иә, ғалымдар слаймдардың улы түрлері де бар екенін айтып, ескерту береді. Кей ингредиенттер іш өту, күйік, жүрек айну, құсу немесе іштің шаншуын туғызуы мүмкін. Өйткені химия денеге теріс әсер етеді. Ал слайм – бұл шоғырланған химияның бір бөлігі. Көптеген адамдар PVA желімінен слайм жасайды. Слаймды көзілдірікпен және қолғаппен өңдеу керек. Өйткені, көздер өте нәзік орган, ол агрессивті ортаға өте сезімтал. Сонымен қатар, лизун құрамында бор қышқылының тұзы (тетракарбонат) бар. Ол әдетте ауыз қуысы мен теріні дезинфекциялау үшін дезинфекциялық құрал ретінде қолданылады.

Слаймды зиян екен деп қолданбай қоюға болмайды деген пікірден аулақ болу керек, тек қауіпсіздік техникасын сақтау жеткілікті. Мысалыға онымен ойнау уақытын шектеңіз. Оны 3 жасқа дейінгі балаға бермеңіз. Себебі олар барлығын ауызға салуға үйір болып келеді. Егер слаймды табиғи құрауыштардан дайындасаңыз, оны тоңазытқышта сақтаңыз. Егер жағымсыз иіс шыға бастаса, оны бірден лақтыру қажет.

№ 1 тәжірибе



Компоненттер: сусабын – 10мл; картоп крахмалы – 2 ас қасық.

Өндіріс әдісі: Сусабын ыдысқа құйыңыз, көпіршіктер пайда болатындай етіп араластырыңыз. Картоп крахмалы қосыңыз. Біртекті масса алу үшін бәрін жақсылап араластырыңыз.

Нәтижесі: Слаймның түсі ақ, консистенциясы пластилинге ұқсас болды. Қолында мыжылған жағымды, бірақ оның тұтқырлығы жоқ. Бұл слайм тез кебеді.

№ 2 тәжірибе



Компоненттер: су – 2 ас қасық; желім – 50 мл; жылтырақтар;

Өндіріс әдісі: Ыдысқа желім құйып, бояғыш, жылтыр және су қосыңыз. Барлық жақсылап араластырамыз.

Нәтижесі: слайм сұйық болып шықты. Сондықтан ол қолдарына қатты жабысып қалды. Мұндай ойыншықпен ойнау нәтиже бермейді.

№ 3 тәжірибе



Компоненттер: тіс пастасы – 1 ас қасық; қырыну көбігі – 2 ас қасық; тұз – $\frac{1}{2}$ шай қасық.

Өндіріс әдісі: ыдыста барлық қажетті компоненттерді біртекті массаға араластырыңыз. Осыдан кейін алынған массаны 20 минутқа тоңазытқышқа салыңыз.

Нәтижесі: слайм тоңазытқыштан шыққаннан кейін бірден келесі қасиеттерге ие: жұмсақ, серпімді, созылады. Бұл ойыншықтың кемшілігі-ол қызған кезде (ойын кезінде) ол сұйық болады және олар енді ойнай алмайды, оны қайтадан тоңазытқышқа салу керек.

№ 4 тәжірибе

Компоненттер: жылтыр мөлдір желім – 60 мл; натрий тетрабораты – 10 г; су – 2 ас қасық.

Өндіріс әдісі: жылтыр желім ыдысқа құйылады. Су қосылады және араластырылады. Содан кейін натрий тетраборатын біртіндеп қосып, біртекті масса алынғанша бәрін мұқият араластырыңыз.

Нәтижесі: осы компоненттерден серпімді шлам алынды, жақсы созылады, қолдарға жабыспайды және із қалдырмайды. Шлам пластикалық құмырада сақталады.

№ 5 тәжірибе

Компоненттер: ПВА желімі – 50 мл; натрий тетрабораты – 5 мл; бояғыш.

Өндіріс әдісі: ыдысқа желім, бояғыш қосып, араластырыңыз. Әрі қарай, натрий тетраборатын қосып, біртекті масса алынғанша бәрін мұқият араластырыңыз. Масса тостағанның қабырғасынан жабыса бастағанда, оны алып, мұқият ұсақтау керек.

Нәтижесі: осы компоненттерден серпімді слайм алынды. Жақсы созылады. Қолдарға жабыспайды және із қалдырмайды. Жанасу жұмсақ, жағымды. Слайм пластикалық құмырада сақталады.

№ 6 тәжірибе

Компоненттер: ПВА желімі – 50 мл; натрий тетрабораты – 15 мл; қырыну көбігі – 1 стақан; бояғыш.

Өндіріс әдісі: ыдысқа желім, бояғыш қосып, жақсылап араластырыңыз. Қырыну көбігі мен натрий тетраборатын қосылады. Біртекті масса алынғанша бәрін мұқият араластырыңыз. Масса ыдыстың қабырғаларынан жабыса бастағанда, оны алып, мұқият илеу керек.

Нәтижесі: жақсы созылатын, қолыңызға жабыспайтын флафи слаймы шығады.

Қорытынды:

Эксперимент арқылы біз үйде слаймды өздігінен жасау мәселесін шештік. Оны ойыншық ретінде пайдалануға болады.

Бірінші тапсырмаға сәйкес біз «Слайм» сөзінің мағынасын аштық. Сонымен, ағылшын тілінен аударылған слайм-шырыш, бұлдырлық, жабысқақ, шырышпен жабылған.

Екінші тапсырмаға сәйкес, біз құру тарихын зерттедік. Мұндай ойыншық алғаш рет 1976 жылы Mattel компаниясы шығарған, тұтқыр желе тәрізді материал және жасыл түсті және пластикалық банкада сатылған. Оның құрамына гуар сағызы мен боракс болады. Композициямен танысып, заманауи слаймның негізі желім мен натрий тетрабораты екенін білдік. Слаймды ең алдымен тығыз жабық құмырада сақтаңыз. Әйтпесе, слайм нашарлайды. Идеал температура 3°C-тан 10°C-қа дейін. Слайм пайдалы. Өйткені ол қиялды, ұсақ моториканы, тәжірибе жүргізуге қызығушылықты дамытады. Табандылық пен зейінді дамытады. Оны пайдалануға, ойнауға болады.

Ғылыми зерттеу журналы
Жұмыстың тақырыбы: «Слайм ойыншығының зияны»

Уақыт мерзімі	Жүргізілген қызмет түрлері	Нәтиже
Қыркүйек	Жұмыстың түрін, тақырыптарға таңдау жүргізіліп, ғылыми жетекшімен кездесу болды	Ғылыми жұмыстың тақырыбы талқыланды, мақсат қойылды
Қазан	Кітапханаға барып, ғылыми журналдардан, кітаптардан, газет-журналдардан материалдар қарастырылды, интернет жүйесінен ақпараттар алынды, жинақталды.	Пайдаланған әдебиеттер тізімі, материал жинақталды
Қараша	Жиналған материалдар компьютерге теріліп, жинақталды. Жаңа ақпараттар қосылды	Жұмыс бастау алды
Желтоқсан	Ұстазымнан мәлімет алу үшін, қызықты материалдар жинақтау.	Ғылыми жобаға жаңа материалдар, суреттер қосу
Ақпан	Слайм ойыншығының заттар мен зиянды заттарды анықтау үшін дүкеншімен тілдесу.	Слайм ойыншығының пайдасы мен зияны жайлы ешкім білмеген жаңа ақпараттарды қосу
Наурыз	Мектепшілік жобалар сайысына қатысу	Жобаны қорғау

**Т.Рысқұлов атындағы мектеп – лицейінің 3 «Ә» сынып оқушысы
Камит Лашынның ғылыми қоғамда атқаратын жұмыс жоспары**

к/с	Жұмыс мазмұны мен зерттеу әдістері	Жұмыс істеу дәрежесі
1	Оқушының зерттеу әрекеті, зерттеу тәртібін түсіндіру жолдары	әр аптада
2	Таңдалған тақырып төңірегінде түсіндіру жұмыстары	әр аптада
3	Ізденіс иіріміне ғылыми тұрғыда бағыт бағдар беру	әр аптада
4	Жаңашылдық ғылым мен техниканың жетістіктерін тиімді пайдалану жолдары	әр аптада
5	Кітапханамен байланыс жұмыстары. Еріктілік принципін тиімді пайдалану	әр аптада
6	Айналысу принципін жүзеге асыруға мүмкіндік жасау	әр аптада
7	Тақырып бойынша ізденістерін ғылыми тұрғыда жүйелеу жолдарын қолға алу	әр аптада
8	Өзара пікір алмасу дидактикалық шығармашылық әрекетін жандандыру(яғни оқу материалдарын, оны оқушыларға беру мен меңгеруге байланысты әртүрлі амалдарды іріктеу және құрылымдау жөніндегі оқыту әрекетін қолға алу).	әр аптада
9	Жеке бас ерекшеліктерін ескеру, жоспарлау. Өз бетімен демалуына мүмкіндік жасау, тәжірибені игеру.	әр аптада
10	Көсемпаздық педагогиканы жандандыру, білім берудің тиімділігі, яғни идеялар мен жаңалықтар жасалынып тексеруден өткізуді жүзеге асыру.	әр аптада
11	Интернетпен жұмыс	Аптасына 2 рет

Т.Рысқұлов мектеп – лицейінің
ғылыми жұмыстар жөніндегі орынбасары:

Қайыпқұлова Ж.

Жетекшісі:

Мыктыбаева Ж. Б.