

ISSN 2409-546X

ЮНЫЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



Часть 2

2

2023

6+

Юный ученый

Международный научный журнал

№ 2 (65) / 2023

Издается с февраля 2015 г.

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Рахмонов Азиз Боситович, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам (Узбекистан)

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Султанова Дилшоода Намозовна, доктор архитектуры (Узбекистан)

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетов Динар Бакбергенович, доктор философии (PhD), проректор по развитию и экономическим вопросам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, доктор педагогических наук, и. о. профессора, декан (Узбекистан)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

СОДЕРЖАНИЕ

РУССКИЙ ЯЗЫК

Зонова В. Д.

Необходимость твёрдого знака в русском языке. 85

Плаксина В. П.

Родной (русский) язык как средство сохранения культуры, традиции, истории народа. 87

Румянцева А.

Словарь кухонных глаголов. 89

Чёрный В. В.

Функционально-семантический подход к морфемному разбору слова как способ формирования лингвистического мышления пятиклассника. 91

ЛИТЕРАТУРА

Илюшкина О. Н.

Числовая символика в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание». 94

Харакоз Е. Е.

Сложности жизни воспитанниц института благородных девиц на страницах художественных произведений. 96

РОДНОЙ (НЕРУССКИЙ) ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

Алекперова С. З.

Языковые особенности пословиц в нахчыванских диалектах и говорах. 98

ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

Kogay K. K.

The impact of Ignite format of presentation on speaking skills of learners at school. 101

БИОЛОГИЯ

Бабахин Е. Б.

Особенности и аномалии развития третьих моляров. 104

Дьяченко А. С.

Испытание сортов огурцов «Китайский жароустойчивый F1» и «Кураж F1» в условиях открытого грунта Самарской области. 114

Егорова К. Р.

Виды повреждений плодовых деревьев заморозками и резкими колебаниями зимних температур. 116

Крукле Л. К.

Обзор по проблеме антибиотикорезистентности. 118

Потопальская Е. И.

Выращивание кольраби и китайской черешковой капусты пак-чой в условиях открытого грунта Самарской области. 121

Синицкий Я. А.

Изучение влияния различных доз кальциевой селитры на прорастание семян и вегетацию редиса. 124

Трофимова А. А.

Оценка состояния противоионфекционного иммунитета у профессиональных спортсменов и обычных людей. 133

Филипченко А. А.

Опыт по проращиванию фасоли. 139

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Assetkhan T.

Impact of COVID-19 Pandemic on the quality of educational process. 144

| | |
|---|-----|
| Баишева А. П. Дневник творческого читателя — инструмент повышения читательской грамотности..... | 145 |
| Лутковская С. Д. Изучение готовности к выбору профессии учащихся разных возрастов..... | 153 |
| Парфенова М. А. Влияние эго-состояний на качество успеваемости старшеклассников..... | 156 |
| Тарасов Ю. И. Скульптура, посвященная героям мультфильма «Ёжик в тумане»..... | 160 |
| Toktarova D. A. Influence of borrowed words from computer games on studying English..... | 164 |
| Фиркин В. И. Уроки времени (из опыта работы)..... | 165 |

РУССКИЙ ЯЗЫК

Необходимость твёрдого знака в русском языке

Зонова Варвара Дмитриевна, учащаяся 9-го класса

Научный руководитель: Сёмкина Елена Николаевна, воспитатель

ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

Ключевые слова: твёрдый знак, русский язык, слово.

Задумывались ли вы когда-нибудь о необходимости такой буквы, как «ъ» в нашем языке? Какой функционал у этой буквы? Нужна ли она? Постараемся ответить на эти и другие вопросы.

Что сегодня нам известно о «ъ»?

В алфавите русского языка 33 буквы. Большинство имеет свой звук, а порой и не один. Ъ (твёрдый знак) — 28-я буква русского алфавита, звука не имеет. В современной русской орфографии «ъ» употребляется только как разделительный знак между согласным и гласным.

История «Ъ»

Если обратиться к самым древним славянским азбукам — глаголице и кириллице — то можно увидеть, что «ъ» писали в очень давние времена. В старославянской и церковнославянской азбуках это — «ѣ».

Так, в первой азбуке, созданной Кириллом и Мефодием, буква «ъ» также носила название «ѣ» и была 29 в алфавите, обозначала сверхкраткий звук. Буква сохранилась, сохранила своё название, но изменила написание.

Лев Васильевич Успенский — русский советский писатель, лингвист и филолог, публицист, переводчик, жур-

налист, военный корреспондент. Член Союза писателей СССР.

Он подсчитал, что в одном только дореволюционном издании романа Льва Николаевича Толстого «Война и миръ» 1894 года содержится 115 тысяч «букв-бездельниц». Это около 70 страниц!

Но какое было значение этой буквы? Существует три варианта:

1. Разделение слов в предложении

Особенностью правописания текстов тех времен было то, что все слова в предложениях писались слитно. Поэтому, твёрдый знак служил отделителем одного слова с твердым окончанием от другого, делил строку на слова (до перехода к применению пробелов). «КъБогомъизъбраномуцарю».

2. Недопустимость закрытых слогов

Деление слогов в старославянском языке подчинялось одному закону, который звучал так: «В старославянском языке, окончание слова не может иметь согласных звуков. Иначе слог окажется закрытым. Чего не может быть согласно этому закону». Закрытые слоги — слоги, оканчивающиеся на согласный звук. Например, в слове во-ро-на все слоги открытые, а в слове ар-буз оба слога закрытые. Было решено приписывать «ъ» в конце слов, где есть согласные. Абажуръ, ломбардъ, адресъ.



Рис. 1. Твёрдый знак



Рис. 2. Лев Васильевич Успенский

3. Слово мужского рода

Твёрдый знак указывал на принадлежность слова к мужскому роду. Он писался после согласных букв на конце существительных (трактирь, столъ), также в глаголах прошедшего времени (прибыль, поставиль) и на конце кратких прилагательных мужского рода (прекрасень, великолепень).

Но почему же «ъ» перестали писать на конце слов? Твёрдый знак просуществовал очень долго — до начала двадцатого века. Выполнял свою функцию «придания твердости согласным» в конце слов. Однако уже тогда начали задумываться о том, чтобы убрать букву «ер» отовсюду.

Движение за упрощение правописания началось среди учительства. К концу XIX века с предложением реформы выступили три педагогические общества: Казани, Одессы и Москвы. В 1904 году Алексей Шахматов представил доклад о необходимости внесения изменений в орфографические правила. Алексей Александрович Шахматов — русский филолог, лингвист и историк, основоположник исторического изучения русского языка, древнерусского летописания и литературы. Академик Императорской Санкт-Петербургской АН. Главная задача реформы — упрощение русского правописания. После реформы из алфавита ушли буквы Ъ (ять), Ө (фита), І (и десятеричное) и Ъ (ер) на конце слов и частей сложных слов. После реформы «ъ» был отменён полностью, остался только как разделительный знак, в середине слов, для обозначения твёрдости. Во второй половине девятнадцатого века начали выходить газеты, книги без «ъ». Но официальным концом «ер» считается 1917-й год, когда власть в стране захватили большевики. Его сменил апостроф [с'эст']. Апостроф — небуквенный орфографический знак в виде надстрочной запятой ('), штриха или любого другого похожего начертания, который употребляется в буквенном письме разных языков в различном назначении. И только в 1928 году было решено вернуть твёрдый знак обратно в середины слов, где его используют и по сей день.

Какая функция у «ъ» в наше время?

Сейчас твёрдый знак считается полезной буквой. Он выполняет одну основную функцию — разделительную. Но также, указывает, что после согласного йотированная гласная буква обозначает не мягкость согласного, а два звука: я — [й'а], е — [й'э], ё — [й'о], ю — [й'у] (съесть [сй'эст'], адъютант [адй'утан'т]). И показывает, что согласный звук не сливается с гласным и разделяет приставки и корни.

Когда пишется «ъ»?

Разделительный «ъ» пишется перед буквами «е», «ё», «ю», «я» в следующих случаях:

- 1) после приставки, оканчивающейся на согласную, например: въезд, подъём, предъюбилейный, межъядерный;
- 2) в иноязычных словах, в которых имеется приставка, оканчивающаяся на согласную (аб-, ад-, диз-, ин-, интер-, кон-, контр-, об-, суб-, транс-), или составная частица пан-, например: адъютант, инъекция, конъюнктивит, объект, субъект;
- 3) в сложных словах, первую часть которых образуют имена числительные двух-, трёх-, четырёх-, например: двухъярусный, четырёхъязычный.

Перед гласными «а», «о», «у», «э» твёрдый знак не ставится: безапелляционный, безоблачный, обузить, отэкзаменовать.

Также, если в слове есть приставка, которая оканчивается на согласный, то перед буквами «е», «ё», «ю», «я» ставится «ъ». Указывает на то, что в этих буквах спрятан звук [й'].

Есть ли необходимость в «ъ»?

Нормы русского языка определяются документом 1956 года. Многие люди высказываются о бессмысленности твёрдого знака. Считают, что правила, связанные

с правописанием «ъ» и «ь» в словах, давно устарели, и что не всегда эти буквы обозначают твёрдость и мягкость звуков. Так в слове «адъютант» явно слышится мягкая согласная, но пишется твёрдый знак, а в слове «убьёт» слышится твёрдый согласный, но пишется мягкий знак. Лев Васильевич Успенский в книге «Слово о словах» называет твёрдый знак «самой дорогой в мире буквой». Ъ, по его мнению, «ничему не помогал, ничего

не выражал, решительно ничего не делал». А в некоторых древних текстах употребляется чаще, чем другие гласные буквы.

Конечно, роль «ъ», на первый взгляд, очень незначительная, но, с другой стороны, от него зависит написание огромного количества слов в нашем языке. Также у неё был яркий функционал и раньше. А значит, что твёрдый знак — важная и необходимая буква в русском языке.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Русинов, Н. Д. Древнерусский язык: учеб. пособие для студентов филологических и исторических спец. ун-тов и пед. ин-тов / Н. Д. Русинов. — М.: Высшая школа, 1977. — 207 с.
2. Успенский, Л. В. По закону буквы / Л. В. Успенский. — 2-е изд. — М.: Мол. гвардия, 1979. — 240 с.
3. Валгина Н. С., Розенталь Д. Э., Фомина М. И. Современный русский язык / Под ред. Н. С. Валгиной: Учебник для вузов. — Изд. 6-е, перераб. И доп. — М.: Логос, 2002. — 528 с.

Родной (русский) язык как средство сохранения культуры, традиции, истории народа

Плаксина Василиса Петровна, учащийся 7-го класса

Научный руководитель: *Ерофеева Ирина Алексеевна, учитель русского языка и литературы*
МБОУ «СОШ № 2 г. Суздаля» (Владимирская обл.)

В статье говорится о родном (русском) языке, проблемой которого стало сохранение народной культуры, традиций, приобщение молодежи к сохранению и трансляции культуры, истории народа.

Ключевые слова: *родной русский язык, традиции, ценности народа, сохранение русской культуры.*

Как ни говори, а родной язык всегда останется родным. Когда хочешь говорить по душе, ни одного французского слова в голову нейдет, а ежели хочешь блеснуть, тогда другое дело.

Лев Николаевич Толстой

Самая большая ценность народа — язык, язык, на котором он пишет, говорит, думает. Личность ребенка развивается путем приобщения его к истокам родного языка, поэтому актуальной проблемой современности становится — проблема сохранения национальностей и культуры малых народов.

Современное общество в ситуации перманентной трансформации меняет условия жизни и сознание людей, внося существенные коррективы в социальное мышление. Мир сегодня стал информационно единым.

Как известно, с древних времен люди испытывают потребность в общении, необходимости выражать свои мысли, чувства, эмоции, а также передавать накопленные знания из поколения в поколения. Возможно ли это без родного языка? Нет! Ведь именно речь каждого из нас говорит о том, что мы способны мыслить, размышлять, познавать и оставлять что-то после себя.

Каждый народ имеет свой собственный язык, а значит, заслуживает право на существование. И хотим мы

того или нет, но у каждого из нас свой, родной именно ему, язык. Он не просто показывает и раскрывает личность конкретного человека, он — колорит и диалект целого народа.

Без языка, нет нации! Без языка, нет страны! Без языка, нет государства! Поэтому родной язык для нас является самой высшей ценностью. И для большинства, живущих на территории Российской Федерации, родным является — русский язык. Именно он наполнен синонимичностью, образными оборотами речи и в тоже время мелодичностью.

Родной язык — это средство сохранения и трансляции культуры, истории, традиций народа и преемственности поколений. Родной язык считают основой национального языка, духовно-национальной культуры, поэтому в наше время необходимо относиться к нему с пониманием и уважением [4; с. 12]. Наши связи с прошлым и настоящим традиционной культуры должны поддерживаться, для естественного развития общества.

Если они оборвутся, то снизится развитие национальной культуры [1; с. 23]. Поддерживать эти связи — наша задача и народов современной России.

Детство — время, когда возможно искреннее погружение в истоки национальной культуры; это самый благородный путь возрождения забытых ценностей. В настоящее время, люди очень редко вспоминают культурные традиции своих предков. Поэтому развитию социально-коммуникативных, физических, познавательных, речевых, художественно-эстетических навыков детей послужит приобщение их к истокам народной культуры. Духовное начало заложено в каждом человеке. Именно поэтому ребенок развивается путем передачи ему культурного наследия, развиваются человеческие отношения, устанавливаются определенные нравственно-патриотические позиции и идет определенная мера общего развития [1; с. 24].

Выделяют следующие шаги распространения родного языка:

- многоязыковое образование;
- знакомство с языками и культурными традициями;
- взаимопонимание и терпимость в диалоге.

Каждый язык имеет собственное выражение, которое выражает менталитет и обычаи народа. Для человека отражением окружающего его мира становится язык, культуры, которую создал человек и хранит ее из поколения в поколение. Язык также считают орудием познания, определяет его поведение, мировоззрение, он характеризует своего носителя. По-другому говоря, язык формирует представителя народа как личность, формируя его национальный характер [3; с. 9]. В наше время родной язык считают базовым условием сохранения национальной культуры и его компонентов:

- устное народное творчество;
- народные песни;
- литература.

Но не стоит забывать, что сегодняшний ученик — ученик другого мышления и склада ума: он сам может рассказать то, о чем мы можем и не знать, дать толкование

или же знать, где, как и с помощью чего найти ответ на любые проблемы. Отсюда и новая цель образования — формирование самодостаточной самостоятельной личности, способной осмыслить возникшую проблему, найти пути ее решения, выбрать способы реализации поставленной цели, что в конечном итоге позволит новому ученику познать мир и себя в этом мире [2; с. 36]. Личность с активной жизненной позицией — вот к чему стремится новая система образования.

Модернизация и информатизация — шаг в будущее, направленный на перспективность системы образования.

Величие русского языка известно во всем мире. Но удивительно богатство, практичность и нежность, мягкость и прямота, четкость и ясность, острота и точность нашего родного русского языка. Своим родным языком можно любого человека пожалеть, а можно и врага усмирять. Это все только зависит от тебя самого, от того, как ты будешь его использовать.

«Нация любого человека определяется не его генами, а его родным языком» — вот такую высокую оценку нашему языку дал составитель русского словаря В. Даль. А словарь — это свод правил как надо правильно говорить и писать слова. Русский народ очень тщательно соблюдают эти правила. И в этом причина развития и процветания этого языка без особых изменений.

Изучение родной культуры заставляет задуматься и о наших общечеловеческих корнях, побуждать уважать культуру других народов. Чтобы знакомить современных школьников с другими народами, нужно знать свою национальную культуру, изучать культуру других народов и бережно относиться к ним [1; с. 27].

Любой человек не может жить без родного языка, ведь он на нем говорит, думает, пишет, радуется, грустит, видит сны. Вся душа связана с ним. Поэтому русский язык — самый родной язык, это народное богатство, святыня!

И сохранение родного языка становится главной задачей, важным считается отношение к родному языку в семье, а также в образовательном учреждении.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Князева О. Л. Приобщение детей к истокам русской народной культуры / О. Л. Князева, М. Д. Маханева: программа. Учебное методическое пособие.— СПб.: Детство-Пресс, 2004.
2. Земляков А. Е. Педагогическое наследие И. Я. Яковлева и современная школа.— Чебоксары, 1994.
3. Гасанова У. У. Родной язык в поликультурном пространстве // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 5 (72). С. 398–399.
4. Мартынова М. Ю. К вопросу о родных языках российских школьников // Известия СОИГСИ. 2018. № 30 (69). С. 73–82.

Словарь кухонных глаголов

Румянцева Арина, учащаяся 5-го класса

МБОУ «Бердигестяхская улусная гимназия» МР «Горный улус» Республика Саха (Якутия) (г. Якутск)

Научный руководитель: Румянцева Саргылана Григорьевна, учитель начальных классов

МБОУ «Бердигестяхская средняя общеобразовательная школа имени Семена Петровича Данилова» (г. Якутск)

Актуальность. Кулинарные словари дают объяснение, толкование и справочный материал (рецептуру, характер применения) по всем категориям терминов, относящихся к области кулинарии: к ее истории, теории, практике, сырью (продуктам), кухонный утвари, столовой посуде, инструментарию, видам очага и т.д. Кулинарные словари, несмотря на все свои различия в структуре, в подборе и толковании материала, всегда ставили и ставят своей основной задачей распространение профессиональной культуры, приведение в систему применяемых на практике разнородных кулинарных знаний и ознакомление своего народа с обычаями других, то есть исходят из необходимости интернационализации кулинарных знаний. Поэтому не случайно, что такие словари и справочники периодически появлялись и появляются во многих странах. О глаголах, употребляемых в рецептах кулинарных книг нет монографий и фундаментальных работ. Есть лишь некоторые заметки и статьи.

Заглядывая в кулинарные книги с рецептами того или иного блюда мы заметили в них употребление большого количества глаголов. Но сколько здесь непонятных глаголов! Ошпаривают, закладывают, пассеруют, замачивают, процеживают, шинкуют, опаливают, потрошат, разделяют, тушат и т.д. Для того, чтобы узнать значения незнакомых или мало знакомых нам глаголов, которые употребляются в кухне мы решили создать «Словарь кухонных глаголов».

Цель: создание словаря кухонных глаголов

Задачи:

1. Найти и выписать из книги «Русская кулинария» (автор Н. И. Ковалев) все глаголы по разделам;
2. Узнать количество глаголов использованных в рецептах;
3. Выбрать из выписанных глаголов непонятные или незнакомые глаголы;
4. С помощью толкового словаря Ожегова объяснить лексическое значение незнакомых глаголов;
5. Создать Словарь кухонных глаголов.

Объект исследования: глаголы, используемые в рецептах книги «Русская кулинария» (автор Н. И. Ковалев)

Предмет исследования: словарь кухонных глаголов

Гипотеза исследования: использование словаря кухонных глаголов поможет узнать значение незнакомых глаголов, обогатит словарный запас.

В своей работе, в первую очередь, мы обратились к словарям, например, к таким как: Г. А. Крылов «Этимологический словарь русского языка», «Толковый словарь живого великорусского языка» В. И. Даля, «Толковый словарь» Ожегова и Шведовой. Помогли нам также книги А. А. Покровского «Книга о вкусной и здоровой пище»

и В. В. Похлебкина «Из истории русской кулинарной культуры», кулинарные словари.

Методы исследования:

- изучение литературы,
- наблюдение,
- анализ,
- систематизация полученных результатов.
- обобщение.

Практическая значимость: Результаты работы могут быть использованы моими ровесниками, их родителями. Этот словарь поможет быстрому поиску незнакомого глагола, облегчит процесс приготовления блюда на кухне и обогатит нашу речь глаголами русского языка.

Глаголы в русской кулинарной книге

Для того, чтобы узнать значения незнакомых или мало знакомых нам глаголов, которые употребляются в кухне, мы решили создать «Словарь кухонных глаголов». Для рассмотрения данного вопроса мы выбрали сборник кулинарных рецептов Николая Ковалева «Русская кулинария» (Ленинград, 1991 г. ИМА-пресс). Сборник состоит из 12 разделов и 446 рецептов русской кухни. В данной работе нами изучены 2 раздела «Холодные закуски», «Супы».

Из раздела «Холодные закуски» я распечатала глаголы и выделила незнакомые или малознакомые мне глаголы.

Вывод: В разделе «Холодные закуски» вошло 35 рецептов. В этих рецептах мы нашли 283 глагола. Самое большое количество глаголов использовано при приготовлении винегрета овощного (мы насчитали 37 глаголов). Самое меньшее количество глаголов использовано в рецепте «Заварная капуста со свеклой» — 2 глагола. Для словаря глаголов мы выбрали следующие глаголы: зачищают, нарезают, заливают, квасят, сливают, шинкуют, процеживают, заправляют, обкладывают, запекают, припустить, подсаживают, вливают, растирают, замачивают, гарнируют, отваривают.

Из раздела «Супы» я распечатала глаголы и выделила незнакомые или малознакомые мне глаголы.

Вывод: В раздел «Супы» вошло 64 рецепта. В этих рецептах мы нашли 606 глаголов. Самое большое количество глаголов использовано при приготовлении борща без картофеля (мы насчитали 32 глагола). Самое меньшее количество использовано в рецепте «Борщ с картофелем без капусты» — 2 глагола. Для словаря глаголов мы выбрали следующие глаголы: закладывать запанировать, настаивают, откидывают, ошпаривают, пассеруют, припускают, процеживают, раскатывают, распаривают, толкут.

Самые непонятные для начинающих кулинаров слова в кулинарных книгах — как правило, глаголы. Ведь они показывают способы приготовления пищи, с которыми мы не знакомы. А бывает и так: глагол — знакомый, а с другой приставкой или в контексте с другим словом — непонятный. Улучшить понимание непонятных и незнакомых глаголов нам поможет кухонный словарь.

Словарь кухонных глаголов

Зачистить. Загладить, заровнять (конец, край, поверхность чего-н).

Залить. Покрыть сплошь водой или иной жидкостью. Потушить водой. Налить, наполнив что-н.

Квасить. Подвергая брожению, вызвать закисание, делать кислым.

Слить. 1. Отделяя, отлить сверху. 2. Вылить, чтобы опорожнить сосуд, ёмкость.

Шинковать. Резать на мелкие, узкие кусочки.

Процедить. Пропустить (жидкость) для очистки через фильтр, цеделку.

Заправить. Очень многозначный глагол, характеризующий самые разные стороны поварской деятельности. Он означает: а) довести блюдо до вкуса, добавляя сахар, соль, специи; б) придать нужную форму (тушке птицы); в) добавить в соус, суп пюре и другие.

Обложить. Положить что-нибудь вокруг кого-чего-нибудь. Покрыть всю поверхность чем-нибудь, покрыть сплошной массой чего-нибудь.

Запекать. Подвергать кушанье действию жара в печи, в духовке до образования на его поверхности корочки. Печь, завернув в тесто или обмазав им.

Припустить. Варить продукт в плотно закрытой посуде с небольшим количеством воды, бульона или в собственном соку.

Гарнировать. Снабдить — снабжать мясное или рыбное блюдо гарниром.

Закладывать. Помещать что-то внутрь этого предмета, ёмкости.

Ошпаривать. Кратковременная обработка продукта кипятком или паром.

Настаивать. Погружать чай, травы в горячую жидкость для усиления вкуса.

Процеживать. Пропускать (жидкость) для очищения через материал, задерживающий твёрдые частицы, при меси и т.п.

Потрошить. Кулинарный процесс очищения тушек рыбы, птиц, животных от внутренностей (потрохов).

Толочь. Дробя, измельчать, превращать в мелкие куски.

Продукт, разработанный в ходе проекта — это Словарь кухонных глаголов. Результаты работы могут быть использованы моими ровесниками, их родителями. Этот словарь поможет быстрому поиску нового слова и облегчит процесс приготовления блюда на кухне, обогатит наш словарный запас.

Заключение

1. Глагол — необыкновенная часть речи. Необыкновенна она уже тем, что обозначает действие, и поэтому глагол обладает огромным потенциалом для выражения бесчисленных действий, сопровождающих человека и многообразные аспекты его деятельности в том числе и в приготовлении пищи.
2. Русская национальная кулинария прошла чрезвычайно долгий путь развития, отмеченный несколькими крупными этапами, каждый из которых оставил свой след и на развитие глаголов русского языка.
3. Всего в 2-х разделах кулинарной книги мы выписали 889 глаголов. Для словаря глаголов мы выбрали следующие глаголы: Зачищают, нарезают, заливают, квасят, сливают, шинкуют, процеживают, заправляют, обкладывают, запекают, припустить, подсаживают, вливают, растирают, замачивают, гарнируют, отваривают, закладывать, запанировать, настаивают, откидывают, ошпаривают, пассеруют, припускают, процеживают, раскатывают, распаривают, толкут.
4. Сегодня мы представляем вам продукт, разработанный в ходе проекта — это Словарь кухонных глаголов. Результаты работы могут быть использованы моими ровесниками, их родителями. Этот словарь поможет быстрому поиску нового слова и облегчит процесс приготовления блюда на кухне, обогатит наш словарный запас.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ковалев Н. И. Русская кулинария. Ленинград. ИМА-пресс, 1991 г., 173 с.
2. Ожегов С. И. и Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений/ Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. — 4-е изд., дополненное. — М.: Азбуковник, 1999. — 944 стр.
3. Интернет-источники:
4. Проект «Глаголы в русском языке в теме о кулинарии» (infourok.ru)
5. «Глагол — удивительная часть речи» | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)
6. Проект по русскому языку глаголы (cooks.ru)
7. Русская кухня (wikireading.ru)
8. Он-лайн Кулинарный словарь
9. Крылов Г. А. Этимологический онлайн-словарь русского языка
10. Словарь поварских терминов
11. Объединенный словарь кулинарных терминов
12. Похлебкин. О кулинарии от А до Я: Словарь-справочник. — Мн.: Полымя, 1988.-224 с.

Функционально-семантический подход к морфемному разбору слова как способ формирования лингвистического мышления пятиклассника

Чёрный Владислав Вадимович, учащийся 5-го класса

Научный руководитель: Дударева Любовь Михайловна, учитель русского языка и литературы МБУ СОШ № 2 имени Адмирала Ушакова города-курорта Геленджика (Краснодарский край)

В статье изучены особенности терминологического содержания морфемы как языковой единицы, которые являются теоретико-лингвистической основой обучения пятиклассников основным этапам морфемного разбора слова. Функционально-семантический подход к морфемному разбору слова ориентирует на осмысление семантики и функциональной роли словообразовательных морфем.

Ключевые слова: морфема, морфемный разбор слова, функционально-семантический подход.

Постановка проблемы. В школьной программе русского языка раздел «Морфемика. Орфография. Культура речи» [4] изучается в 5 классе и дает общее представление о морфемике, изменении и образовании слов, принципах морфемного разбора слова. На этом этапе целенаправленно формируются знания о системе языковых значений, передающихся с помощью морфем. Морфемный разбор слова формирует лингвистическое мышление [7, с. 3], структурными элементами которого являются: необходимый запас лингвистических знаний, умение осуществлять общемыслительные и собственно лингвистические операции, понимание грамматических значений слова, осознанное и заинтересованное отношение к процессу изучения языка.

Актуальность статьи мотивирована важностью расширения теоретических знаний о морфемном разборе слова как о совокупности семантического, словообразовательного и формообразовательного анализов.

Цель статьи: определить особенности терминологического содержания морфемы как языковой единицы, которые являются теоретико-лингвистической основой обучения пятиклассников основным этапам морфемного разбора слова.

Задачи исследования: *теоретические* 1) ознакомиться с учебной, методической и научной литературой по теме статьи; 2) определить признаки термина 'морфема' и функции морфем в русском языке; 3) изучить алгоритмы морфемного анализа и *практические* 1) освоить варианты алгоритмов морфемного разбора слова на примере слова *гардеробицик*.

Методы исследования: обзор литературы, метод дефиниционного анализа, лингвистический анализ.

Основная часть исследования. Важную роль в обучении морфемике и словообразованию играет функционально-семантический подход, который, по мнению Н. А. Барановой, основан на осознании учащимися функционально-семантической природы морфемы [2]. Ключевым для учеников является тезис о том, что значение морфемы приобретает только в структуре слова. Л. Е. Тихановская акцентирует внимание на том, что «морфемы, являясь значимыми элементами, сами по себе

не употребляются в речи и не являются коммуникативными единицами. Тем не менее их роль в практической речи человека огромна: морфемы, функционируя в слове, определяют не только его грамматическое и словообразовательное значение, но и лексическое, стилистическое и ситуативно-коммуникативное» [7, с. 3]. Формирование представления о типах морфем основано на усвоении пятиклассниками термина 'морфема' как родового понятия для терминов 'корень', 'приставка', 'суффикс', 'окончание'.

Впервые термин 'морфема' был предложен родоначальником Казанской лингвистической школы И. А. Бодуэном де Куртене в конце 70-х годов XIX века. Ученый подчеркивал мысль о том, что морфемы «не научные фикции или измышления», а «постоянно видоизменяющиеся», «живые, реальные единицы», которые являются «психологическими единицами», «элементами языкового мышления» (цит. по [9, с. 30]). Систематизированные знания о признаках морфемы представлены в Табл. 1.

В рамках изучения принципов морфемного разбора слова актуальными являются также знания: 1) о корневой и аффиксальных морфемах; 2) о словообразовательных (служат для образования слов и передают лексическое значение слова) и словоизменяющих, или формообразующих (служат для образования форм слов и передают грамматические значения слов) морфемах; 3) с помощью морфемы передаются разные типы языкового значения: словообразовательное, вещественное, грамматическое значения.

По мнению Ю. Чуприной, морфемный анализ: а) помогает установить морфемную структуру слова, то есть выделить все морфемы, из которых складывается слово; б) определить, как единичные, так и очень распространенные морфемы; в) понять структуру слова во всей сложности его частей и осмыслить специфику каждой значимой части. Автор акцентирует внимание на том, что «работу над морфемным строением слова необходимо проводить так, чтобы повышалась орфографическая грамотность, осознанно усваивались основные правила русской орфографии. Кроме того, необходимо понимать процессы образования слов, познавать пути развития и пополнения словаря русского языка новыми словами, правильно понимать их лексическое значение» [8, с. 320].

Таблица 1. Признаки термина 'морфема' в научной литературе

| № | Признак морфемы | Автор |
|---|---|--|
| 1 | Простейшая значимая единица языка | З. А. Потиха [5, с. 14] |
| 2 | Минимальная двусторонняя единица, то есть единица, имеющая и звучание, и значение | Н. А. Баранова [2] |
| 3 | Не членится на более мелкие значимые части слова | |
| 4 | Строительный материал для слова | |
| 5 | Значима только в составе слова, а не вне его | А. А. Реформатский (цит. по [6, с. 451]) |
| 6 | Является воспроизводимой единицей языка | М. М. Козлова [3] |
| 7 | Историческая категория, способная изменяться в ходе развития языка | |
| 8 | Элемент языкового мышления | И. А. Бодуэн де Куртене (цит. по [3]) |

В современной научной лингвистической литературе морфемный разбор слова тесно связан со словообразовательным анализом. Так, М. Г. Бакшеева придерживается мнения, что в процессе обучения методически правильным следует считать точку зрения ученых, согласно которой, морфемный состав слова зависит от словообразовательного анализа, и предлагает такой алгоритм морфемно-словообразовательного разбора слова: 1) записать слово дважды: в той форме, в которой оно встречается в тексте (для морфемного разбора) и в начальной форме (для словообразовательного анализа); 2) определить частеречную принадлежность слова; 3) найти окончание, склоняя или спрягая слово и помня, что она может быть материально не выражено, т.е. быть нулевым; 4) выделить основу слова, дифференцируя словообразовательные и формообразующие аффиксы (последние, как и окончание, не входят в основу слова). Автор напоминает, что выстраивание словообразовательной цепочки позволит чаще обращать внимание обучающегося на семантику морфем и заставит ее истолковывать, то есть акцентировать внимание не на формальной соотнесенности производящего и производного слова, а более осознанно относиться к структуре слова, развивать речь [1, с. 18].

Алгоритм морфемного разбора слова (по Н. А. Барановой [2]) состоит из следующих этапов: 1) выделить основу и формообразующие морфемы (если они есть); 2) определить лексическое значение слова и выяснить, от какого однокоренного слова образовано анализируемое слово, установить словообразовательную пару соотносительных слов (смысловый этап); 3) указать способ образования слова, с помощью какой морфемы образовано слово (словообразовательный этап). Проводимый в такой последовательности морфемный разбор слова, по мнению автора, формирует у школьников умения соотносить однокоренные слова, выяснять производные и производящие слова, образовывать словообразовательные пары слов, а при членении сложных слов, включающих несколько словообразовательных морфем, составлять из словообразовательных пар словообразовательные цепочки.

Осуществим морфемный анализ слова *гардеробщик* по алгоритмам, предложенным в разных учебных и научных источниках.

1. Морфемный разбор слова *гардеробщик* по [4].

1) в слове *гардеробщик* нулевое окончание. Основа — *гардеробщик-*. Окончание указывает здесь на то, что имя

существительное стоит в именительном падеже единственного числа;

2) корень слова *-гардероб-*. Однокоренные слова: *гардеробная, гардеробчик, гардеробный, гардеробщица*;

3) в слове *гардеробщик* суффикс *-щик-*. Он обозначает лиц (людей) по роду их занятий, по профессии.

2. Морфемный разбор слова *гардеробщик* по [1].

1) начальная форма слова *гардеробщик* — *гардеробщик*;

2) слово *гардеробщик* — существительное;

3) в слове *гардеробщик* нулевое окончание: *гардеробщик* (И.п.), *гардеробщик-а* (Р.п.), *гардеробщик-у* (Д.п.), *гардеробщик-а* (В.п.), *гардеробщик-ом* (Т.п.), (о) *гардеробщик-е* (П.п.);

4) основа — *гардеробщик-*, корень *-гардероб-*. Словообразовательной морфемой выступает суффикс *-щик-*, который обозначает профессию человека или лицо, занимающееся каким-либо видом деятельности. Формообразующей морфемой выступает нулевое окончание, которое указывает на то, что имя существительное стоит в именительном падеже единственного числа.

3. Морфемный разбор слова *гардеробщик* по [2].

1) в слове *гардеробщик* нулевое окончание. Основа — *гардеробщик-*, корень *-гардероб-*. Формообразующей морфемой выступает нулевое окончание, которое указывает здесь на то, что имя существительное стоит в именительном падеже единственного числа;

2) распространённой морфемой выступает суффикс *-щик-*, который обозначает профессию человека или лицо, занимающееся каким-либо видом деятельности: *гонщик, настройщик, формовщик, кровельщик*;

3) слово *гардеробщик* образовано от слова *гардероб* суффиксальным способом с помощью словообразовательной морфемы *-щик-*.

Морфемный разбор слова *гардеробщик* формирует умения и навыки в области орфографии: если основа имени существительного оканчивается на *д, т, з, с, ж*, то пишется суффикс *-чик-*, а в остальных случаях — суффикс *-щик* — (например, *обидеть* — *обидчик*, *советовать* — *советчик*, *маскировать* — *маскировщик*, *грузить* — *грузчик*, *фасовать* — *фасовщик*, *фонарь* — *фонарищик*, *камень* — *каменщик*).

Выводы: 1) основными признаками морфемы являются следующие: простейшая значимая единица языка; минимальная двусторонняя единица; строительный материал для слова; воспроизводимость; способность изменяться в ходе развития языка; элемент языкового

мышления; 2) различают словообразовательную (выполняют суффиксы и приставки) и словоизменительную (формообразующую) (выполняют окончания) функции морфем; 3) словообразовательные значения выражают словообразующие морфемы, которые в единстве с вещественным значением корня составляют лексическое значение слова; 4) при морфемном разборе слова нельзя

вычленять морфемы механически, без учета семантики слова; 5) функционально-семантический подход а) формирует умения и навыки не только в области морфемики и словообразования, но и в области грамматики, лексики и орфографии; б) позволяет пятикласснику осознать языковые значения, заключенные в анализируемом слове; в) способствует развитию языкового чутья.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бакшеева М. Г. К вопросу о связи морфемного и словообразовательного анализов // Вестник Югорского государственного университета. — 2016. — Вып. 1 (40). — С. 15–18.
2. Баранова Н. А. Изучение раздела «Морфемика и словообразование» в углубленном курсе русского языка в 5 классе // Естественно-гуманитарные исследования. — 2015. — № 7. — С. 49.
3. Козлова М. М. Лингвистические основы изучения морфемики в учебном курсе русского языка при подготовке бакалавров педагогического образования // Universum: Филология и искусствоведение: электрон. научн. журнал. — 2014. — № 2 (4). — URL: <http://7universum.com/ru/philology/archive/item/1010>
4. Ладыженская Т. А., Баранов М. Т., Тростенцова Л. А. и др. Русский язык. 5 класс. — М., 2015. — Ч. 2. — С. 4–43.
5. Потиха З. А. Современное русское словообразование: пособие для учителя. — М.: Просвещение, 1970. — 244 с.
6. Современный русский язык: Теория. Анализ языковых единиц: учебник для студентов высш. уч. заведений: В 2-х ч. Ч. 1.: Фонетика и орфоэпия. Графика и орфография. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Морфемика. Словообразование / Е. И. Диброва, Л. Л. Касаткин, Н. А. Николина, И. И. Щеболева; Под ред. Е. И. Дибровой. — М.: Академия, 2002. — С. 442–533.
7. Тихоновская Л. Е. Словообразовательная модель с семантикой образного сравнения как средство речевого развития учащихся 5–6 классов: автореф. дисс. ... к. пед. н.: спец. 13.00.02 — теория и методика обучения и воспитания (русский язык). — Москва, 2017. — 27 с.
8. Чуприна Ю. Г. Морфемный и словообразовательный анализ в процессе обучения русскому языку // Эпоха науки. — 2018. — № 16. — С. 319–322.
9. Шанский Н. М. Очерки по русскому словообразованию. — М.: МГУ, 1968. — 310 с.

ЛИТЕРАТУРА

Числовая символика в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»

Илюшкина Ольга Николаевна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: *Коряков Павел Владимирович, кандидат филологических наук, учитель литературы*
ОАНО «Школа святителя Филарета Московского» (г. Москва)

В статье авторы пытаются определить значение числовой символики в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание».

Ключевые слова: *числовая символика, Евангелие, преступление, наказание.*

Ф. М. Достоевский — это не просто классик русской литературы. Это человек, сумевший понять непростой русский характер и раскрыть многие проблемы русского общества, которые актуальны и в наши дни. Каждое произведение автора — это неповторимый мир, состоящий из прихотливой системы образов-символов, в которой каждой детали придается особое значение.

В романе «Преступление и наказание» писатель успешно использует самые разные виды символических образов: имена героев (Раскольников, Разумихин, Капернаумов и др.), цвета (желтый, зеленый, голубой, розовый), сновидения (сон об убийстве лошади, Африке, Илье Петровиче и хозяйке и т.п.).

Однако на первое место в образной системе романа, на наш взгляд, выходит нумерологическая или числовая символика. Числовые образы-символы становятся в произведении Ф. М. Достоевского своего рода «магнитными полями», вокруг которых совершается действие «Преступления и наказания».

Формально Ф. М. Достоевский, безусловно, использует в романе основные положения западной нумерологии (начало которой положил еще в IV веке до н.э. древнегреческий философ и математик Пифагор). Тем не менее, онтологически, по факту, образная система произведения основывается не на пифагорейской, а на христианской, точнее Евангельской символике.

Общеизвестно, что именно Евангелие было главной книгой в сердце Достоевского. Евангелие автор любил читать с ранних лет. Писатель говорит в дневнике: «Мы в семействе нашем знали Евангелие чуть ли не с первого детства» [1]. Евангелие остается главной (и единственной) для художника книгой и на каторге. Из Евангелия он черпает духовные силы. В Евангелии хранит знаменитую «Сибирскую тетрадь» (ставшую основой для «Записок из Мертвого дома») — «голос русского народа», по выражению В. Н. Захарова [3].

Наиболее значимыми в романе оказываются числа 3, 4, 7 и 30. Эти числа, исторически восходя к западной

нумерологии, соотносятся у Ф. М. Достоевского с Евангельским текстом и получают христианское содержание.

Обратимся к числу «3». В традиционной символике число «3» имеет однозначно позитивный смысл, определяя идею примирения и покоя, вечности. У Х. Э. Керлота тройка обозначает «решение конфликта, поставленного дуализмом» или «результатом гармонического воздействия единства на дуальность» [4, с. 577]. А также «ассоциируется с понятиями неба и Троицы» [4, с. 577].

Практически тот же самый — однозначно позитивный и божественный смысл — получает число три в христианском богословии. В Священном Писании «тройка» считается особенной, ибо указывает на три главных добродетели (1Кор.13:13) и на число лиц Святой Троицы (Ис. 6:3; Матф. 28:19).

В романе «Преступление и наказание» число «3» приобретает противоречивый, амбивалентный смысл. В начале романа это число из позитивного и светлого явно превращается в негативное и темное. А именно: в символ преступления, греха (конкретно — убийства). Поскольку Раскольников трижды бьет старуху топором. Над его головой трижды звенит жестяной колокольчик. Дуня стреляет в Свидригайлова, находясь от него всего лишь в трех шагах.

Однако по мере развития сюжета символика тройки в романе начинает меняться. Раскольникову приходится выдержать три разговора с Порфирием Петровичем, прежде чем явиться с повинной в полицию. Главный герой приходит к Соне, в камерке у которой три окна. Три пятипроцентных билета (3 тысячи) вручает Соне Свидригайлов, чтобы та могла начать новую жизнь.

Таким образом, число три в романе автора проходит определенную эволюцию. В начале оно означает преступление. В конце — спасение, новую жизнь.

Теперь число «4». В традиционной нумерологии это число является антиподом числа «три» (как символа неба). Х. Э. Керлот в словаре символов полагает, что «четыре является символом земли, земного пространства,

человеческой ситуации, внешних природных пределов». У Керлота это число «обозначает крест, представляющий четыре сезона и четыре стороны света». А также ассоциируется с материальными достижениями и со стихиями» [4, с. 577].

В христианстве «4» обозначает мир, Вселенную. Ибо из Эдема вытекает 4 реки (Быт. 2:10). Четыре ангела стоят на четырех концах земли (Откр.7:1).

В романе «Преступление и наказание» число четыре вновь понимается амбивалентно. В начале романа это число опять связывается с преступлением и духовной гибелью героя. А также с его желанием материальных благ.

Ибо квартира старухи, которую собирается убить Раскольников, помещается на четвертом этаже. Украденные у старухи вещи бывший студент прячет во дворе, где строится четырехэтажный дом. Ровно четыре дня после преступления герой ходит умершим (духовно) человеком, как четверодневный Лазарь.

В связи с этим В.Н. Топоров делает вывод: «Эта четырехчленная вертикальная структура семантически приурочена к мотивам узости, ужаса, насилия, нищеты и тем самым противопоставлена четырехчленной горизонтальной структуре, связываемой с идеей простора, доброй воли, спасения» [5].

Зато в финале значение числа четыре для Раскольникова переосмысливается, когда герой благодаря Соне, находит новый смысл земного бытия. Этот смысл он видит в спасении, избавлении от греха. Поэтому к Мармеладову, на четвертый этаж, Раскольников поднимается не со злыми намерениями, но с добрыми, ибо хочет помочь. В каморке Сони герой читает Евангелие о воскрешении Лазаря от четвертого евангелиста — Иоанна Богослова. И на четвертый этаж полицейской конторы Раскольников восходит как на личную Голгофу. Ибо жаждет рассказать о своем преступлении и понести заслуженное наказание.

Таким образом, число четыре связывается, с одной стороны, с преступлением Раскольникова и его тягой к материальным благам. А с другой стороны, — с желанием героя услышать Благоую Весть Иоанна, обрести свое место в мире.

Далее идет число «7». В традиционной символике семерка в основном понимается как позитивный символ. В словаре символов Х.Э. Керлота семь обозначает совершенный порядок и символизирует союз троичности и четверичности (ибо семь получается сложением числа «три» и «четыре»). Х.Э. Керлот говорит: «Это число (семь — О. И.) образует базовую серию для музыкальных нот, спектральной шкалы и планетарных сфер... А также для главных добродетелей и противоположных им смертных грехов. <...> Оно также соответствует кресту» [4,

с. 578]. В христианстве число семь обозначает полноту, совершенство. Христос насыщает народ семью хлебами (Матф.15:36) из семи полных корзин (Матф.15:37). Семь диаконов избираются для попечения о столах (Деян.6:3). Семь даров Святого Духа дается христианам (Ис.11:2–3).

Однако в романе Ф.М. Достоевского число «7» вновь трактуется амбивалентно. В начале романа это число определяет идею смертного греха, гибели. Семь глав включает в себя первая часть романа (в которой происходит убийство). До дома старухи оказывается 730 шагов. В семь часов Раскольников узнает, что сестры старухи, Лизаветы, в вечер преступления дома не будет. Автор говорит: «Только что он (Раскольников — О. И.) достал заклад, как вдруг где-то на дворе раздался чей-то крик: — Седьмой час давно» [2]. В семь часов вечера главный герой романа идет проверять свою «теорию». Семь лет каторги получает Раскольников за совершенное им преступление...

Зато далее семерка понимается уже не как символ гибели, но как спасительное число. Семилетним мальчиком представляет себя Раскольников во сне. В дом Капернаумова, отца семерых детей, герой приходит, чтобы пережить духовное воскрешение. Семь лет каторги представляются ему в финале началом новой жизни. Автор говорит: «Им оставалось еще семь лет; а до тех пор столько нестерпимой муки и столько бесконечного счастья!» [2].

Иначе говоря, число семь в финале становится символом небесной благодати или благотворного воздействия Бога-Троицы на Его творение — человека.

Наконец, число «30». В Новом Завете это число обозначает идею предательства, ибо Иуда предает Христа за 30 сребренников. Значение предательства (усиленное смыслом горя и несчастья) можно найти и в романе. Марфа Петровна выкупает Свидригайлова из долговой ямы за 30 тысяч, а он предает ее. Соня отдает отцу последние 30 копеек на похмелье. Она же отдает 30 целковых (рублей) Катерине Ивановне (это плата за ее первую встречу с мужчиной).

Таким образом, именно числовая символика в романе Ф.М. Достоевского получает, на наш взгляд, структурообразующую роль. Именно числа упорядочивают художественный мир произведения и организуют его в единое целое. Числа определяют бытие персонажей и предопределяют их поступки и будущее. Числа способствуют гармонизации художественного мира автора и учат осторожному обращению с опасными теориями, которые способны поработить сознание и волю людей, превращая их в бездушных исполнителей. Числа указывают на крест, который должен нести каждый христианин.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Достоевский Ф.М. Дневник писателя (1873) — XVI. Одна из современных фальшей: <https://azbyka.ru/fiction/dnevnik-pisatelya-1873/16/>
2. Достоевский Ф.М. Преступление и наказание: 100 лучших книг всех времен: www.100bestbooks.ru
3. Захаров В.Н. Достоевский и Евангелие: https://ros-vos.net/christian-culture/lit_prav/duh_poisk/dostoevsky/12/
4. Керлот Х.Э. Словарь символов. — М.: «REFL-book», 1994. — 608 с.
5. Топоров В.Н. — Миф. Ритуал. Символ. Образ: <https://studfile.net/preview/6340906/page:22/>

Сложности жизни воспитанниц института благородных девиц на страницах художественных произведений

Харакоз Екатерина Евгеньевна, учащаяся 9-го класса

Научный руководитель: *Топоркова Наталья Александровна, учитель русского языка и литературы*
МОУ Удельнинская гимназия (Московская обл.)

Ключевые слова: институт благородных девиц, воспитание, образование, институтка, фрейлина, благородство, XIX век

Цель: детально изучить жизнь воспитанниц в прошлом известного и престижного учебного заведения

Задачи: проанализировать записки, произведения, посвящённые институтам благородных девиц; выявить и обозначить проблемы учебного заведения и его порядков; систематизировать полученные знания

Объект исследования: литературные произведения, письма воспитанниц института благородных девиц.

Предмет исследования: жизнь воспитанницы из института благородных девиц внутри стен учебного заведения

Методы исследования: культурологический, сопоставительный, анализ художественной литературы, изучение исторических данных

Практическая значимость работы: данная работа может применяться на уроках литературы и истории при изучении русской культуры XIX века

Актуальность работы: популяризация художественных произведений, основанных на исторических событиях

Уникальность работы: проблематика воспитания и образования в институтах благородных девиц является малоизученной

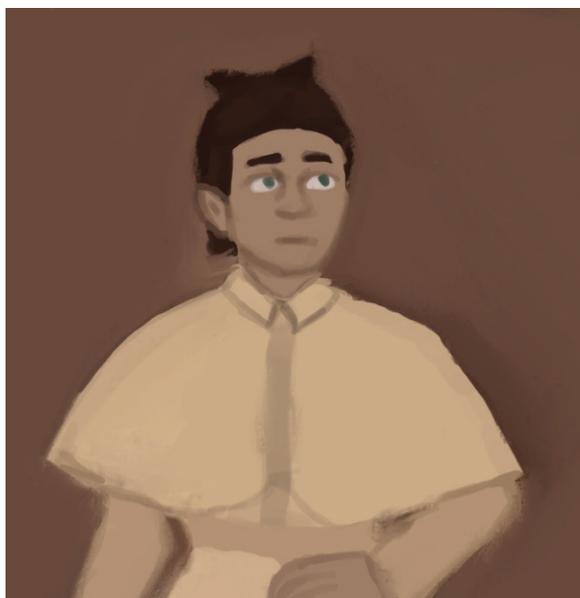
Институт благородных девиц у многих ассоциируется с хрупкими, изящными, уточненными барышнями, с роскошью и благородством. Но всё ли было так сказочно

и красиво, как мы можем слышать в историях? Стоит начать с того, что девочкам для того, чтобы начать обучение и в будущем получить возможность стать фрейлиной, нужно было в шесть лет покинуть дом. Родители подписывали документ о том, что до истечения срока не будут требовать обратно своих дочерей. Большую часть учащихся составляли девочки из бедных семей, привезённые издалека.

Если сейчас учёба в школе вам кажется невыносимой и долгой, спешу вас обрадовать, так как в институте благородных девиц обучение длилось двенадцать лет без возможности уезжать на каникулы домой. Куда уж на каникулы, если строго запрещено было даже уезжать для того, чтобы проводить близкого человека в последний путь.

Видеться с родителями можно было по редким приемным дням в большой общей комнате в присутствии классных дам. Эти же женщины строго проверяли все письма учениц из переписок с родителями. Мужчин учителей практически не было.

Вскоре было отмечено, что по возвращению домой девушки настолько отвыкают от родных людей, что общение приводит к огромному количеству разладов. В целом, покидать территорию было запрещено, видеться не только с семьёй, но и с окружающими людьми. Конечно, за исключением редких выходов куда-либо в рамках учебного процесса.





Кажется страшным, но этому есть своя причина. Институт благородных девиц был придуман императрицей Екатериной с целью воспитать «новую породу русских женщин», соответственно, их необходимо было изолировать от влияния «старой».

Насколько же интересно выглядело заведение изнутри? Об этом мы можем узнать из фрагмента мемуара Софьи Хвоцинской — воспитанницы Смольного института благородных девиц: «Я убедилась, что я в другом мире. А о том, где жила прежде, уже и думать нельзя. Да его уже и вовсе нет. Покуда меня вели к директрисе, я оглядывалась на однообразную, беспредельную, желтую краску стен. И как теперь помню, мне вообразилось, что это должно быть такое место, где ничего не едят».

Девочка, только приехав туда, уже успела отметить однообразие и тусклость места ее проживания на ближайшие двенадцать лет. Неприятно даже думать о том, как печально и страшно было шестилетней девочке. Кратко рассмотрим распорядок дня учащихся. Каждый день подъем в 6 утра. Казалось бы, всё вовсе не так плохо, если не открывать глаза на то, где спали девочки. Холодная общая спальня — дортуар. Стоит сделать акцент на слове «холодная», ибо считалось полезным держать детей в таких условиях. Температура в спальне была от восьми до четырнадцати градусов. Жесткие и неудобные кровати занимали ученицы, одетые в тюлевые платья без рукавов. Лишняя одежда была запрещена уставом. После пробуждения, девушки идут умываться холодной водой из таза, не исключено, что когда-то она замерзала, и им приходилось разбивать лед. Следом зарядка на свежем воздухе, опять же, далеко не в тепле. Питание достойно отдельного внимания. Посудите сами. В посты на завтрак шесть маленьких картофелин или же три побольше с постным маслом и кашу. На обед суп с крупой, кусочек отварной рыбы, получившей прозвище «мертвечина», и маленький постный пирожок. Скучные приемы пищи порой подталкивали девочек на воровство. Нередко в лазарет попадали ученицы с диагнозом истощение. Достойной заменой неприятным завтракам был грифель.

На уроках рассматривали реконструкции жизненных ситуаций, объясняющих девушкам, как нужно себя вести в приличном обществе. В день до восьми уроков по два часа. Изучение физики было равносильно показу забав-

ных фокусов, математика была базовой. Приоритет был отдан хорошей осанке и этикету, нежели обучению наукам. Только вот уроки иностранных языков были серьезнее. Институтки должны были их знать в совершенстве. О непослушании и речи быть не могло.

Режим был четким, как у солдат. Также каралось любое отклонение от норм внешнего вида: прически, одежды. Воспитанницы от пяти до семи лет носили форму кофейного цвета. Из называли кофейницами. С восьми до девяти девочки носили голубые платья. С одиннадцати до тринадцати — серые. Девушки старше ходили в белой форме. Девушек того времени буквально учили падать в обморок. Вид бледной, истощенной и хрупкой девушки, стал идеалом, к которому все стремились. После уроков у воспитанниц было немного времени для прогулки. На территории института они находились под контролем и в это время. При Екатерине ученицы выезжали гулять. А уже в девятнадцатом веке такое представить было себе невозможно. Возможность куда-то выехать могла появиться не более, чем раз в год. И то, эти редкие прогулки были сделаны таким образом, что контакт девушек с обычными людьми отсутствовал. К примеру, выезд в сад сопровождался его мгновенным закрытием для посторонних. Физические наказания были строго запрещены, на их месте в Смольном институте благородных девиц процветала система ужасных публичных унижений. Одно из самых безобидных наказаний — замена передника на другой или вовсе его снятие. Далее другой метод воспитания — неподвижное стояние на табурете вместо приема пищи, естественно, на глазах у одноклассниц. Нередко наказанные падали в обморок, как из-за унижения, так и из-за долгого голодания. За неопрятный внешний вид на платье прикрепляли ношенный чулок. Парфетки — прилежные ученицы. Мовешки — бунтующие проказницы. На сложном выпускном экзамене из института благородных девиц присутствовал член императорской семьи.

Вывод: роскошная картинка престижного учебного заведения тех времён скрывает за собой множество неприятных тонкостей, тяготивших девушек, обучавшихся там. Приукрашенный статус института благородных девиц, восхищавший людей, не оправдывает тех страданий, через которые проходили воспитанницы.

РОДНОЙ (НЕРУССКИЙ) ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

Языковые особенности пословиц в нахчыванских диалектах и говорах

Алекперова Сура Зулфи, учащаяся 10-го класса
Нахчыванский лицей для девушек (г. Нахичевань, Азербайджан)

Научный руководитель: Алиева Нурай Ядигар, кандидат филологических наук, доцент
Нахичеванское отделение Национальной академии наук Азербайджана (г. Нахичевань, Азербайджан)

В статье широко и всесторонне исследованы пословицы, употребляемые в нахчыванском диалекте азербайджанского языка. Пословицы и поговорки — это лаконичные и даже глубоко содержательные идеи, в которых удостоверился народ на основе многовекового жизненного опыта, горьких и сладких истин жизни, занятий, традиций, образа жизни на протяжении многих лет. В исследовательской работе говорится, что пословицы — это чудесные слова каждого народа, которые веками давали ему формулу жизни, извлекали из них уроки.

Ключевые слова: пословицы, диалекты и литературный язык, метафора, культурный памятник

Устная народная литература Азербайджана богата и многогранна в жанровом отношении. Среди этих примеров пословицы занимают особое место из-за широты сферы их употребления, общности, глубины смысла. Каждый азербайджанец любит говорить мило, смешно, с завуалированными намеками и фразами. Но это не значит, что азербайджанцы не любят или не умеют говорить прямо и откровенно. Мы, как нация, не упускаем случая для широкого использования в нашей речи назидательных и афористических выражений. Потому что такие слова не утомляют слух, они помогают более эффективно передать идею. По этим причинам, пословицы стали богатым и незаменимым достоянием нашего языка.

Но что представляют собой пословицы? Мы попытаемся провести их глубокий анализ. Пословицы — это богатейшие устные памятники культуры, веками несущие в себе социально-моральные, нравственно-эстетические воззрения народа, состоящие из проверенных в жизни мудрых и поучительных идей, а также короткие, законченные, глубокие по смыслу слова, которые обильно употребляются в речи. Пословицы очень похожи на притчи, но как бы они ни были похожи, это два отдельных жанра. В качестве доказательства этого можно сказать, что в пословицах нет необходимости в объяснении, идея становится полной и ясной, выражается готовая идея. Пословицы носят как суждение, так и напоминание, в то время как в притчах идея становится неполной, она нуждается в объяснении. После того, как полностью развить и сформировать их, притчи могут стать пословицами.

Ссылаясь на различных мастеров слова, пословицы можно оценить, как «поучительное слово», «мудрое слово», «крылатое слово», «врачебное слово», «повелительница слов», «жемчужина слов», «жемчуг без нитей», «роза языка», «око разума», «золотое слово», «воспитательное слово». Каждое из этих уподоблений можно

считать достойным и напыщенным восхвалением, но ни одно из них нельзя рассматривать как удовлетворительное определение [1, с. 5]. Как видно из примеров, наши мастера слова уподобляли пословицы самым красивым понятиям в мире.

Хотя с термином «пословицы» мы сталкиваемся в литературе, однако используем их на всех этапах нашей жизни. Эти мудрые предложения чаще встречаются в диалектах и говорах. Люди широко используют пословицы в своей повседневной речи, даже не осознавая этого. Поэтому в диалектах есть множество примеров пословиц. Многие из них никогда не были известны людям других регионов и принадлежат исключительно одному диалекту. Собранные нами из нахчыванских диалектов и говоров пословицы имеют свои особенности. Они следующие: 1. Предметное разнообразие; 2. Законченность идеи; 3. Обобщение; 4. Заключение.

Пословицы также встречаются во многих фольклорных жанрах, которые мы собрали из диалектов. Так, если внимательно изучить лирические формы — гошма, герайлы, таджнис, мухаммес, дейишма и т.д. в эпосах, сказках, легендах, анекдотах, а также в ашутском творчестве, то иногда в загадках, колыбельных, трудовых песнях и холавах мы можем встретить пословицы. В этом смысле особенно выделяются баяты [6, с. 115].

Пословицы являются продуктом эпического мышления и широко используются в диалектах и говорах. В их основе лежат горькие, но правдивые факты реальной жизни. Основная цель пословиц состоит в том, чтобы дать людям осознание реальной действительности и наряду с этим осознание достойной жизни. Например, давайте посмотрим на следующие пословицы, которые мы собрали в Нахчыванской области: *Dildən gələn əldən gəlsə* (Кто без устали болтает, в том толку не бывает); *Gəlin bir təlis cəvizdi, dəyməsən, xışdamaz* (Невестка — мешок орехов, не тронешь — шуршать не будет); *Var vah-*

dı soşma, yox vaxdı çaşma (В богатстве не горячись, в нужде не теряйся); Neuyvanın dişinə baxallar, insanın işinə (Человека ценят по работе, а животное по зубам). Как видно, в пословицах широко и всесторонне отражаются жизненные истины. Здесь находят свое отражение поучительные представления создателей этого жанра об идеальном обществе, идеальном человеке. «В образе пословиц народ укрылся в величии своего ума и языка, в своей доле; каждое слово — своего рода «табу»; свободно от всякого предположения и вопроса. Каждое мнение, каждый этико-нравственный совет — это нерушимый закон, принятый с глубокой внутренней верой. Потому что народ с незапамятных времен воспринимал свои пословицы как аяты (стихи) из священной книги» [5, с. 9].

Как и многие другие жанры фольклора, этот жанр может быть как в стихах, так и в прозе. Например, в примерах, которые мы собрали из диалектов: *Kişi fəhlədi, arvad bənnə, kişi kərpic daşıyır, arvad tikir* (Мужчина — рабочий, женщина — каменщик, мужчина несет кирпичи, жена строит); *Yaxşılıq tez qocalar, pislik həmişə cavandır* (Добро быстро стареет, зло всегда молодо); *Bilmirəm dedi canını qurtardı, bilirəm dedi iş düşdü* (Придержи язык — сохранишь голову). Наряду с большим количеством пословиц в прозе, есть много пословиц в стихах:

Был шахом, стал гушбазом (птицеводом).

Боль, причиненная живым, хуже, чем боль от потери.

Клевета обжигает сильнее огня.

Хотя пословицы были заимствованы народом и стали общеупотребительными, чаще всего они изучаются и используются лингвистами, литераторами и фольклористами. По пословицам также можно узнать, какой культурой, эмоциями и мышлением, верованиями и языковыми вкусами обладает народ. Также пословицы дают нам подробную информацию об образе жизни людей, которые принадлежат к тому или иному диалекту и говору. Если посмотреть на словарный состав Нахчыванского диалекта, то увидим, что используемые здесь пословицы более богаты и общеупотребительны по сравнению с другими районами. Многие пословицы, употребляемые в нашем литературном языке, по буквенному и звуковому составу совпадают с пословицами, употребляемыми в Нахчыванском диалекте. Это связано с тем, что Нахчыван имеет древнюю историю и Нахчыванский диалект более близок к литературному языку. Подтвердим нашу точку зрения примерами: *Min daş-qaşın olunca bir ağıllı başın olsun* (Умная голова лучше всех сокровищ мира); *Ağac yıxılanda hamı üstünə axışar, baltalı da, baltasız da* (Когда дерево падает все кидаются на него, с топором и без топора); *Dıvarı nəm yıxar insanı qəm* (Стену точит плесень, а человека горе); *Hər evdə un olar, hər evdə çörək olmaz* (В каждом может быть мука, но не в каждом будет хлеб); *Bir dəfə qabağa baxanda beş dəfə ətrafa bax* (Один раз вперёд смотри, пять раз оглянись вокруг); *Ömür bir iynədir, sarı çox qısa* (Жизнь — иголка, да нить коротка).

Многие из пословиц, которые мы собрали в Нахчыванских диалектах и говорах, имеют общечеловеческую сущность, то есть те же пословицы можно увидеть и у других тюркских народов. Например, часто употребляемую в Нахчыванских диалектах и говорах пословицу

«*Yüz dəfə ölç, bir dəfə biç*» (Сто раз отмерь, один раз отрежь) М. Кашкари в «Древнетюркском словаре» употребил как «*Yüz ölç, bir biç*». «Современные варианты использования этой пословицы у тюркоязычных народов выглядят следующим образом: *Yüz kere ölç, bir kere biç* (Турция); *Eki ölçer bi kesiv* (Золотая орда); *Bin ölç, bir kes/Dokuz ölç, bir biç* (Македония); *Yete kat ölçse, bir kat kis* (Башкирия) и др». [3, с. 19].

Пословицы в Нахчыванских диалектах и говорах разнообразны по объему и значению, которое они выражают. Здесь можно найти мудрые предложения, относящиеся ко всем сферам жизни. Понимание их значения и умение работать в нужный момент также является ключевым условием. Пословицы — это фразы, которые нельзя использовать в любой момент. Если мы сможем использовать эти три компонента в равной степени, идея, которую мы хотим донести, станет более впечатляющей, важной и устойчивой. Пословицы придают жизненную силу и движение идее, которую мы хотим передать. Например: в Нахчыванском диалекте фраза «*Sənə güvəndiyim dağlar sənə də qar yağarmış*» (на горы, которые я полагалась, тоже упал снег) используется в тот момент, когда у людей возникают проблемы с доверием. На самом деле, люди должны использовать эту пословицу в таких моментах, как высокомерие, хвастовство, самодовольство, когда человек напротив тебя не видит дальше своего носа. Потому что гора — символ силы, благородства, величия.

Давайте рассмотрим другой пример: в пословице, которая часто используется в диалектах «*Yoxdan Allah da bezardır*» (Аллаха тоже раздражает «нет») значение является метафорическим. Во-первых, люди рассматривают «нет» как большую проблему. Под словом «нет» здесь подразумеваются не только материальные, но и духовные недостатки. Волевые люди упорно трудятся для достижения своих целей, демонстрируют настойчивость и силу воли. Часто в результате они не могут добиться желаемого успеха. Истинная сущность пословицы в это время становится ясной: следовательно, необходимо смириться с «нет», решение которого не найдено. Тогда человек меньше будет страдать, и он будет далек от тяжелых душевных потрясений.

В пословицах, употребляемых в нахчыванских диалектах и говорах, мы встречаем устаревшие слова и выражения, которые свидетельствуют о древней истории тюркских языков. «Пословицы с сохранившимися в них архаизмами и диалектизмами, как сильнейший носитель народного языка, диалектов и наречий, также являются ценным ресурсом в защите национального языка и мышления от чуждых влияний» [4, с. 240]. Например: *Naxıçı qızının könlü naxır isdiyər* (Дочь пастуха захочет пастушьего хлеба). Слово эрбэу, употребляемое здесь, в древности использовалось в тюркских языках в значении «хлеб», а сегодня оно архаизировано. В пословицах, собранных с диалектов, много подобных устаревших слов.

Пословицы и поговорки — это словосочетания, которые передают глубокий и законченный смысл во время разговора. Пословицы и поговорки можно часто увидеть и в произведениях наших писателей и литераторов, начиная с античности. Примером этого могут служить наши

поэты, такие как Низами Гянджеви, Мухаммед Физули, Шах Исмаил Хатаи, Насими и другие. Некоторые из наших классических поэтов и писателей даже заимствовали названия своих произведений из пословиц и поговорок. Произведения Наджаф бека Везирова «Осталось одно

лишь название», «Из-под дождя да в ливень», «Камень, брошенный вслед, угодит в пятку», Абдуррагим бека Ахвердова «Съешь гусяного мяса, узнаешь его вкус», Рашид бека Эфендиева «Добрый сосед и слепую деву выдаст замуж» можно привести в пример сказанному.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Азербайджанская народная литература — пословицы.
2. Ахмедов М. Ю. Словарь Нахчыванских диалектов. Пословицы. Баку: «Гянджлик», 1997, 172 с.
3. Алиев И. И. Пословицы в «Древнетюркском словаре».
4. Алиева Н. Я. Пословицы как фразеологические соединения (на основе материалов Нахчыванского диалекта. Известия Нахчыванского Отделения НАНА. Нахчыван, 2016, № 3, с. 238–244.
5. Пословицы. Составитель Дж. Байдили. Баку: «Ондер», 2004, 264 с.
6. Юрдоглы Э. Г. Жанр внутри жанра в фольклоре. На основе Нахчыванских примеров. Нахчыван: «Аджеми», 2022, 192 с.

ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

The impact of Ignite format of presentation on speaking skills of learners at school

Kogay Kira Konstantinovna, 9th grade student

Scientific adviser: Duissebayeva Lyazat Talgatovna, teacher

Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics, Taldykorgan (Kazakhstan)

Being able to communicate effectively is one of the most necessary Soft Skills to learn. One of them is presenting your idea in short time so that it could not be boring, because to have your idea to be heard and attract a lot of attention you must talk about it briefly, clearly and captivantly. This article says about the research of using Ignite format of presentation and its effect on development of effective public speaking skills.

Keywords: *communicative skills, Ignite talk, public speaking, confidence, speakers.*

Влияние формата презентации Ignite talk на развитие навыков говорения учащихся в школе

Умение эффективно общаться — один из самых необходимых навыков межличностного общения. Один из них — изложить свою идею в сжатые сроки, чтобы не было скучно, ведь для того, чтобы ваша идея была услышана и привлекла большое внимание, о ней необходимо рассказать коротко, ясно и увлекательно. В этой статье рассказывается об исследовании использования формата презентации Ignite и его влиянии на развитие навыков эффективного публичного выступления.

Ключевые слова: *коммуникативные навыки, Ignite talk, публичное выступление, уверенность, ораторы.*

Currently leaning of language is aimed on the soft skills development and educational curriculum of English in secondary schools of NIS is focused on preparing learners for active social roles. One of the skills that reflects knowledge, content, comprehension and use of language as well as its function in society is effective public speaking.

To study what forms of speech presentation can affect learners public speaking skills and fluency at the same time we selected such forms like TEDtalks, PechaKucha, Ignite Talk. To collect information about different types of public speaking the internet resources were used and discussed from the point of their effectiveness and if it fits the level of Grade 9 learners. The issue of the research «The impact of Ignite talk on speaking skills of learners at school» is relevant nowadays, because it provides one more idea to presentations and develops public speaking skills. As a form of entertaining people with different ideas in life, it is not only the social project, but also professional (in addition to professional knowledge and experience, it is very substantial to have excellent idea-delivering skills to get a good well-paid position at work). Therefore, the aim of my research is to study the impact of Ignite format on speaking skills of my classmates and give some recommendations on the use of this format of presentation. The lack of information in the Internet, made me investigate the issue of the project.

The methods of the study that have been used include observation, surveys, interviews, experiments with focus groups.

The hypothesis is the format of Ignite talk presentation will develop learners' public speaking skills and confidence.

Key words: communicative skills, Ignite talk, public speaking, confidence, speakers

To collect information about different types of public speaking the internet resources were used as a source of getting knowledge about Ignite talk format, which was preferably chosen by learners of the focus group to experience the use of that way of speaking. The series of speaking events with grade 9 learners were organized as the topic issues were delivered throughout the lessons. According to the rules of Ignite talk, speakers have to speak for 5 minutes on a subject (issue) accompanied by 20 slides, for 15 seconds each, automatically changed.

Stages and procedures of the research are identified as following:

- 1) Researching different internet sources to collect information, facts, statistics, learning about Ignite talk: the history of creation, nuances, advices from long-time speakers and their best speeches;
- 2) Collecting data about the art of presentation, in general, including the topic of anxiety and fears, as well as the ways of dealing with it;

- 3) Researching about the importance of communication skills on the future career, relationships in the community;
- 4) Consulting meeting with the tutor of the project;
- 5) Deduction of the hypothesis: using the Ignite format of presentation will contribute to the formation of personal qualities significant for the public speaking skills;
- 6) Experimental work/Collecting data of the talks (grades 9);
- 7) Interview with the participants;
- 8) Analysis of the result and conclusion;
- 9) Writing a reflective report on the research;
- 10) Presentation.

Firstly, the story of creation, specific points to use the format, advices from long-time speakers were considered while preparing for the experiment. In addition, it was discussed about the art of presentation, including the topic of anxiety and fears, as well as the ways of dealing with it; and about importance of communication skills. (Consider Appendix)

Secondly, an experiment was held with the focus group of three students with varied communicative levels. They were given a topic and an unlimited amount of time to present it. Then they were explained the features of Ignite talk and offered to make another presentation on the same topic, con-

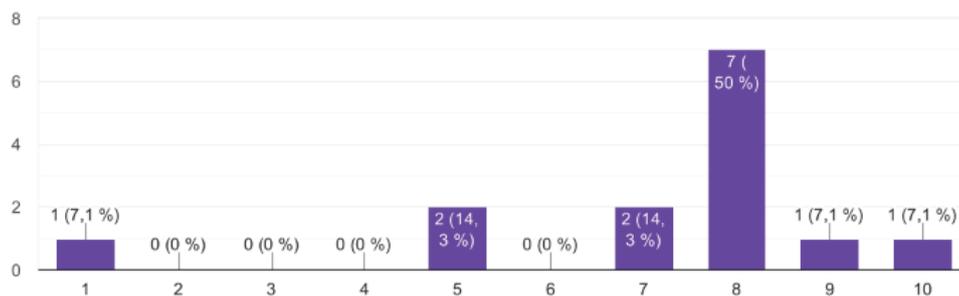
sidering teacher's feedback. (Focus group videos of speech presentations were recorded).

An analysis of information collected from the Internet even without performing an experiment demonstrates how much the requirements are important for public speaking and communication skills coincide with the skills that can be acquired effectively by practicing Ignite format, such as confidence, the ability to get straight to the point, good verbal and non-verbal communication, emotional stability and fast thinking. The experimental work compliments this research project and fully unfolds the aim of it. Thereby, a person who has practiced Ignite talk only a few times improves their public speaking as well as writing logical speech transcripts before speaking output. The results of this project are highly recommended to consider for everyone (especially youth) who want to make a beneficial contribution to their future.

To draw the conclusion, we can say that Ignite format of presentation can be used to develop attempts of learners to public speaking in an entertaining very first that are vital for developing confident communicative skills of students, who are isolated in their own worlds and cannot develop skills of social interaction.

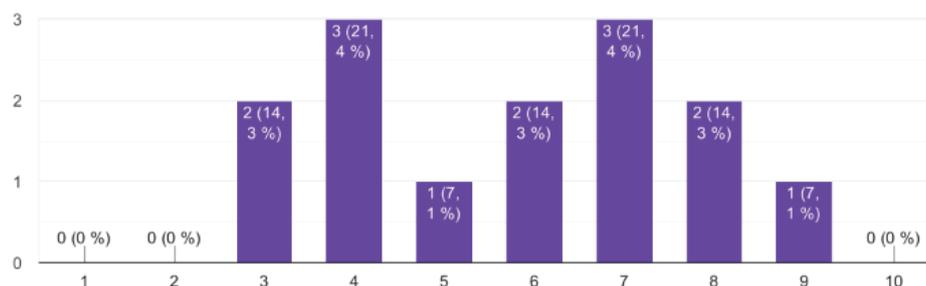
How confident are you when you speak in front of the classroom?

14 ответов



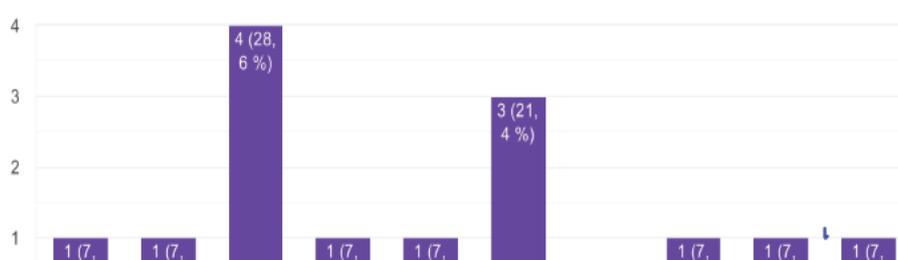
How often do you watch public speeches?

14 ответов



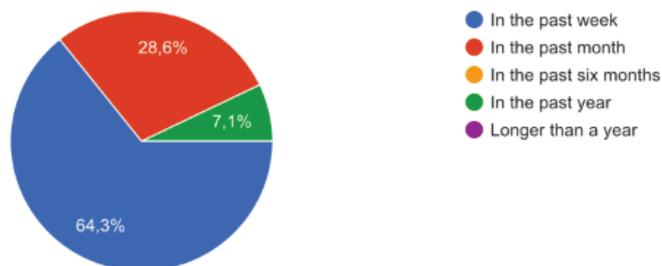
How often do you speak publicly in English?

14 ответов



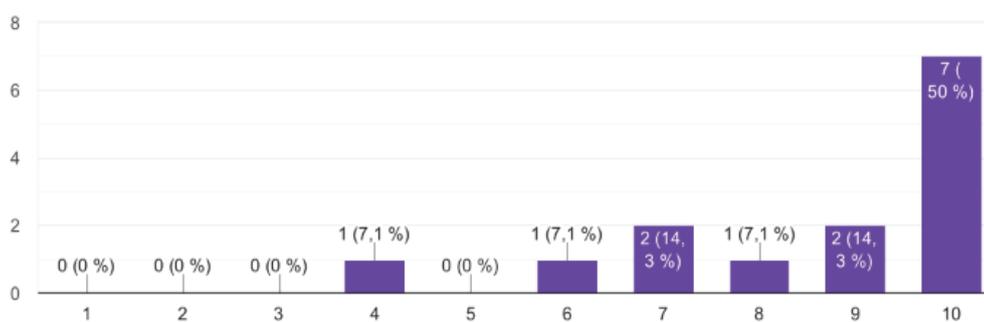
When was the last time you spoke publicly?

14 ответов



How likely would you attend a public speaking course or club?

14 ответов



REFERENCES:

1. [<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/careers/soft-skills/communication/>]
2. [<https://www.skillsyouneed.com/ips/communication-skills.html>]
3. [<https://robbiesenbach.com/2014/10/01/deliver-successful-ignite-talk/>]
4. [<https://gri.gs/328/successful-ignite-presentations/>]
5. [<https://www.impactfactory.com/library/public-speaking-article>]
6. [<https://www.futurelearn.com/info/blog/the-art-of-public-speaking>]

БИОЛОГИЯ

Особенности и аномалии развития третьих моляров

Бабахин Егор Борисович, учащийся

Научный руководитель: *Бондарюк Андрей Валерьевич, учитель*
ГБОУ г. Москвы «Школа № 56 имени академика В. А. Лигасова»

Лучше потерять жемчуг, чем зуб.

(Древняя мудрость)

К зубочелюстной системе относится группа органов, включающая зубы, височно-нижнечелюстные суставы, носовые, челюстные, скуловые и небные кости; губы, щеки, язык, мягкое и твердое небо, жевательная и мимическая мускулатура и слюнные железы.

Аномалии зубочелюстной системы по происхождению могут быть наследственными и обусловленными экзогенными причинами. Различают аномалии числа, размера, формы, положения зубов, сроков прорезывания и роста, нарушения эмали и дентина.

Распространенность зубочелюстных аномалий (ЗЧА) как среди детского, так и взрослого населения достаточно высока. По данным разных авторов, до 50–70% взрослого населения земного шара имеют те или иные зубочелюстные аномалии и деформации [2]. В структуре стоматологической заболеваемости у детей ЗЧА занимают третье место после кариеса и заболеваний пародонта [3]. В то же время, ЗЧА наносят существенный ущерб не только здоровью, но и социальной адаптации человека, поскольку лицевая эстетика имеет большое значение для восприятия индивидуума в обществе.

Высокая распространенность ЗЧА у населения, сопутствующие им осложнения со стороны твердых тканей зубов, пародонта и височно-нижнечелюстного сустава, существенные материальные затраты на диагностику и ортодонтическое лечение — все это определяет актуальность и значимость проблемы ЗЧА.

Актуальность данной работы связана с тем, что стоматологическая помощь является одной из наиболее массовых форм медицинского обслуживания в связи с большой распространенностью стоматологических заболеваний. Стоматологическую заболеваемость невозможно остановить только лечебными мероприятиями. Важна также профилактика стоматологических заболеваний.

Стоматологическая профилактика складывается из комплекса неразрывно мероприятий: правильного гигиенического режима, полноценного (рационального) питания, организации своевременных врачебных осмотров и лечения зубов.

Актуальность изучаемой проблемы также определяется высокой распространенностью аномалий развития

третьих моляров с одной стороны, и отсутствием единых взглядов по вопросам ведения больных с аномалиями развития третьих моляров с другой стороны. Кроме того, удаление третьих моляров относится к числу достаточно сложных операций в силу, чреватых развитием осложнений. В связи с этим изучение особенностей и аномалий развития третьих моляров является актуальным.

Цель работы: изучение особенностей и аномалий развития третьих моляров.

Задачи исследования:

- 1) рассмотреть понятия зубочелюстной системы и ее аномалий;
- 2) изучить сроки прорезывания постоянных зубов;
- 3) рассмотреть анатомию третьих моляров;
- 4) определить сроки, в которых необходимо начинать диагностику по выявлению аномалий третьих моляров.

Проблема исследования — осложнения, вызванные аномалиями формирования третьих моляров.

Объект исследования: третьи моляры.

Предмет исследования: особенности и аномалии развития третьих моляров.

Методы исследования:

- изучение и анализ научной литературы;
- систематизация и обобщение;
- сравнение, анализ, синтез.

Научная значимость работы состоит в выявлении возраста, в котором необходимо проводить диагностику для возможного выявления аномалий.

Социальная значимость — снижение осложнений, вызванных аномалиями развития третьих моляров.

Практическая значимость — полученные данные позволяют повысить уровень диагностики и профилактики развития осложнений, вызванных аномалиями развития третьих моляров, а также определить оптимальный возраст, в котором необходимо проводить диагностику для возможного выявления аномалий.

Продукт работы — полученные материалы, повышающие качество жизни людей с аномалиями развития третьих моляров.

Общая характеристика аномалий зубочелюстной системы

Анатомия зубочелюстной системы

Зубочелюстная система — это совокупность органов, которые объединены анатомически и выполняют ряд важных для организма функций: пищеварения, дыхания, формирования речи и др.

В состав зубочелюстной системы входят:

1. Скелет — челюстные, носовые, скуловые кости.
2. Зубы.
3. Органы, предназначенные для захватывания пищи и замыкания ротового отверстия — мимическая мускулатура, губы.
4. Органы, которые принимают участие в формировании пищевого комка и обеспечивают его продвижения в глотку — язык, щеки, небо, язычок.
5. Жевательная мускулатура.
6. Три пары слюнных желез.
7. Височно-нижнечелюстной сустав, обеспечивающий подвижности нижней челюсти.

Все органы зубочелюстной системы тесной взаимосвязаны между собой. Всего у взрослого человека имеется 32 зуба — по 16 на верхней и нижней челюсти. По форме и функции зубы представлены резцами, клыками, малыми и большими коренными зубами. У каждого зуба имеются выступающая над десной коронка, охваченная десной шейка и корень, находящийся в зубной лунке. У зуба может быть от одного до трех корней.

Зубы прорезываются в два периода. В первый период (от полугода до 2–3 лет) появляются 20 молочных зубов. Во второй период (от 6–7 до 20–30 лет) вырастают постоянные зубы. Так называемый зуб мудрости (третий моляр) появляется не у всех или прорезывается не полностью. Это связано с индивидуальными особенностями человека [1;12].

Зубочелюстные аномалии, причины их возникновения

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует свою классификацию зубочелюстных аномалий (Приложение 1) [7]. Эта классификация ВОЗ имеет много сторонников среди ортодонтот и стоматологов-ортопедов в силу своей простоты, отсутствия сложной терминологии.

Основные причины развития ЗЧА можно разделить на следующие группы: присутствующие в процессе филогенетического развития зубочелюстной системы; наследственные; врожденные; приобретенные.

При этом одна и та же причина может вызвать различные аномалии и деформации и, наоборот, одна и та же ЗЧА может быть следствием действия разных причин.

ЗЧА представляют собой один из существенных факторов развития стоматологических заболеваний. Поэтому профилактику ЗЧА необходимо рассматривать как составную часть их комплексной профилактики [6;10].

Эмбриогенез

Потенциальные «зубные поля» формируются из эпителия первичной выстилки полости рта эмбриона к 7-й неделе беременности. Протяженность полей не одинакова, на них могут влиять различные неблагоприятные факторы. В зубном поле образуется очаг бурно делящихся клеток, окруженный по периферии плотным слоем клеток, концентрически наложенных друг на друга. К 10 неделе беременности формируются так называемые «эмалевые органы», или «почки» (табл. 1).

Морфогенез зубов обусловлен взаимодействием эпителия эмалевого органа и мезенхимы, которая врастает в зубную почку, а позже-взаимодействием эмалелобластов и одонтобластов. После того, как накопится достаточная масса клеток, начинается их дифференциация. Слои клеток, продуцирующие эмаль и дентин, отодвигаются друг от друга. Они находятся по разные стороны от эмалево-дентинного соединения. Клетки вырабатывают белки, которые становятся основой специализированных тканей, подвергающихся первичной минерализации. Одонтобласты формируют дентин, эмалелобласты — эмаль. Движение клеток к периферии заканчивается на уровне границ контуров будущих зубов. С 4-го месяца беременности у плода начинают формироваться твердые ткани зубов (гистогенез и первичная минерализация) С 5-го месяца беременности для временных центральных зубов начинается вторичная минерализация, которая идет от режущего края к шейке зуба. Пришеечная зона временных резцов часто оказывается маломинерализованной на момент рождения ребенка, что способствует развитию циркулярного кариеса [16].

Аномалии развития и прорезывания зубов

Прорезывание зубов — это физиологический процесс выхода коронковой части зуба на поверхность альвеолярного отростка и десны.

Сроки прорезывания зубов необходимо изучать, чтобы своевременно констатировать отклонения в развитии. Время прорезывания постоянных зубов индивидуально варьирует (таблица 2).

Таким образом, последние моляры (зубы мудрости) в среднем начинают прорезываться после 17 лет. Примерно в треть случаев зубы мудрости даже не закладываются.

Дефекты величины зубов включают так называемые гигантские зубы (макродентию) и зубы с несоразмерно малыми коронками, правильной формы (микродентию). Мелкие зубы обычно располагаются с большими промежуточками и нарушают своим видом гармонию лица.

Дефекты положения отдельных зубов проявляются отклонением или смещением зубов кнаружи от зубного ряда. При этом нарушаются процессы откусывания и пережевывания пищи, четкость произношения звуков, эстетические нарушения [4;8].

Дефект зубного ряда является одним из самых распространенных заболеваний [9].

Частичным отсутствием зубов считают отсутствие от 1 до 15 зубов. Дефект зубного ряда, ограниченный зу-

Таблица 1. Эмбриогенез зубов

| I половина беременности | |
|------------------------------------|--|
| 7–13 неделя | Закладка эмалевых органов зубов. Начало дифференциации временных зубов. |
| 17–20 неделя | Дифференциация зачатков 6-х зубов. Начало гистогенеза и первичной минерализации коронок I и II зубов. |
| II половина беременности | |
| 23–25 неделя | Дифференциация зачатков 1-х, 2-х, 3-х зубов. |
| 30 неделя | Гистогенез и минерализация IIIIVV и бугров 6-х зубов. |
| Грудной период от 0 до 1 года | |
| 6–8 месяцев | Начало вторичной минерализации 1-х, 2-х, 3-х зубов. Прорезывание первых временных зубов(I). |
| 8–12 месяцев | Начало вторичной минерализации 2-х зубов. Прорезывание вторых временных зубов (II). |
| Ясельный период от 1 года до 3 лет | |
| 2 года | Окончание формирования корней центральных резцов. |
| 2,5 года | Прорезывание всех временных зубов. |
| 3 года | Формирование коронок 6-хзубов,2/3 коронок центральных резцов. Дифференциация, гистогенез и начало минерализации 4-х,5-х,7-х зубов. |
| Дошкольный период от 3 до 7 лет | |
| 4 года | Заканчивается формирование корней IV, V зубов. |
| 4–5 лет | Начинается дифференциация фолликулов 8-х зубов. |
| 5 лет | Окончание формирования коронок постоянных резцов. Окончание формирования корней III зубов. Начало резорбции корней I и II зубов. |
| 5–6 лет | Окончание формирования коронок 4-х зубов. |
| 6–7 лет | Прорезывание 6-х и 1-х зубов. Окончательное формирование коронок 3-х и 5-х зубов. |
| 7–8 лет | Прорезывание 2-х зубов. Внутриаальвеолярное формирование коронок 7-х зубов. |
| 8–9 лет | Начало гистогенеза и минерализации коронок 8-х зубов. |

Таблица 2. Сроки прорезывания постоянных зубов

| Зубы | Срок |
|-------------------|-----------|
| Центральные резцы | 7–8 лет |
| Боковые резцы | 8–9 лет |
| Клыки | 10–13 лет |
| Первые премоляры | 9–10 лет |
| Вторые премоляры | 12–13 лет |
| Первые моляры | 5–6 лет |
| Вторые моляры | 12–13 лет |
| Третьи моляры | 20–25 лет |

бами с двух сторон,— это включенный дефект. Дефект, ограниченный только с медиальной стороны,— это концевой дефект.

Классификация Кеннеди различает следующие классы:

I — двусторонних концевые дефекты;

II — односторонних концевых дефектов;

III — включенных дефектов в боковом отделе;

IV — включенных дефектов в переднем отделе зубного ряда.

При частичной потере зубов клиническая картина разнообразна. Это определяется количеством удаленных зубов, расположением зубов в зубном ряду, их функцией, видом прикуса, состоянием пародонта и твердых тканей, а также общим состоянием пациента.

Ведущие симптомы дефекта зубного ряда связаны с:

- Нарушением непрерывности зубного ряда;
- Распадом зубного ряда на самостоятельно действующие группы зубов двух типов — функционирующие и нефункционирующие;

- Функциональной перегрузкой пародонта зубного ряда;
- Деформацией окклюзионной поверхности зубных рядов;
- Нарушением функций жевания и речи;
- Изменениями в височно-челюстном суставе при потере зубов;
- Нарушением функции жевательных мышц.
- Нарушением эстетики [2;18].

В зависимости от периода развития зубочелюстной системы аномалии устраняются комплексом проведения профилактических мероприятий, хирургической коррекции, наложения ортодонтических и профилактических ортопедических аппаратов.

В настоящее время при выраженных ЗЧА или в более позднем возрасте, когда профилактические мероприятия не оказывают должного влияния, для лечения используются разнообразные ортодонтические аппараты, с помощью которых лечат подавляющее большинство ЗЧА [7;13].

Общая характеристика аномалий третьих моляров

Анатомия моляров

Моляры (Dentes molares). На верхней и нижней челюсти имеется 6 моляров — по три с каждой стороны. Моляры расположены за премолярами, и называются — первый, второй и третий.

Третий моляр верхней челюсти (dens molaris tertius superior) (рис. 1) может отличаться размерами, формой коронки, количеством корней, количеством бугров и расположением фиссур на жевательной поверхности.

Зачаток зуба иногда отсутствует.

Количество корней отличается. Корни часто сращены между собой в один массивный короткий ствол или искривлены и короткие.

Размеры и форма третьего моляра нижней челюсти (*dens molaris tertius inferior*) (рис. 2) также вариабельны.

Корни также искривленные и часто сращены.

Приведенные данные об анатомическом строении зубов являются наиболее характерными и обобщенными данными, основанными на изучении большого количества зубов многими учеными.

Прорезывание зубов — результат взаимодействия активности ростковой зоны корня зуба и перестройки окружающей костной ткани. При нарушении взаимодействия этих факторов нарушается положение зуба, развивается дистопия и ретенция, как вариант дистопии, наиболее часто встречающейся у третьих моляров [11].

Ретенция зуба

Ретенция зуба — задержка прорезывания зуба относительно среднего срока прорезывания.

Различают следующие виды ретенции:

- По отношению к полости рта:
 - частичную;
 - полную.
- По отношению к костной ткани:
 - клиническую;
 - анатомическую (рис. 3).

При частичной ретенции в полости рта видна часть коронки прорезывающегося зуба, а при полной — весь зуб покрыт тканями. В одном случае это мягкие ткани (слизистая оболочка, подслизистая основа и надкостница) — клиническая ретенция, а в другом — слизистая оболочка, подслизистая основа и кость — анатомическая ретенция (рис. 4).

Формирование деформаций зубных рядов объясняется несоответствием протяженностей зубной и альвеолярной дуг с размерами зубов (рис. 5).

Как результат — формирование скученного положения зубов в переднем отделе.

При недостатке пространства третьи моляры передают силу, которая возникает в процессе их прорезывания, на впереди расположенные зубы. Эта сила может приводить к резорбции корней впереди расположенных зубов и/или их смещению.

Затрудненное прорезывание третьих моляров может сопровождаться деформацией зубной дуги нижней челюсти в области резцов.

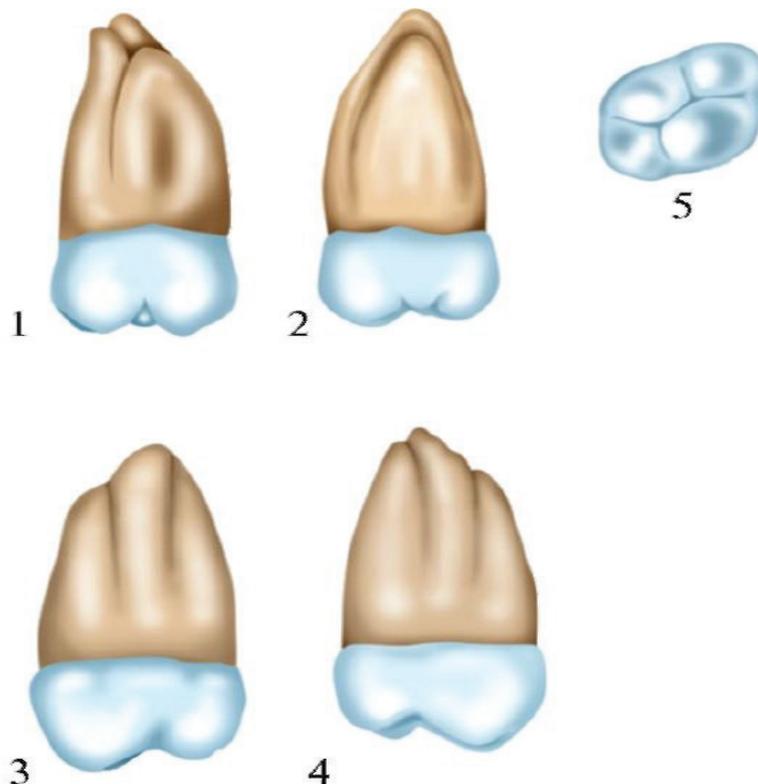


Рис. 1. Третий моляр верхней челюсти: 1 — вестибулярная поверхность; 2 — небная поверхность; 3 — передняя контактная поверхность; 4 — задняя контактная поверхность; 5 — окклюзионная (жевательная) поверхность

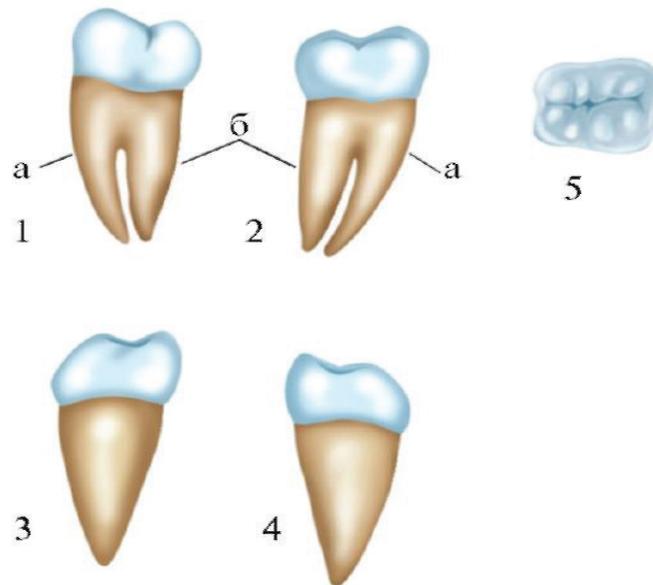


Рис. 2. Третий моляр нижней челюсти: 1 — вестибулярная поверхность; 2 — язычная поверхность; 3 — передняя контактная поверхность; 4 — задняя контактная поверхность; 5 — жевательная поверхность: а — передний корень; б — задний корень

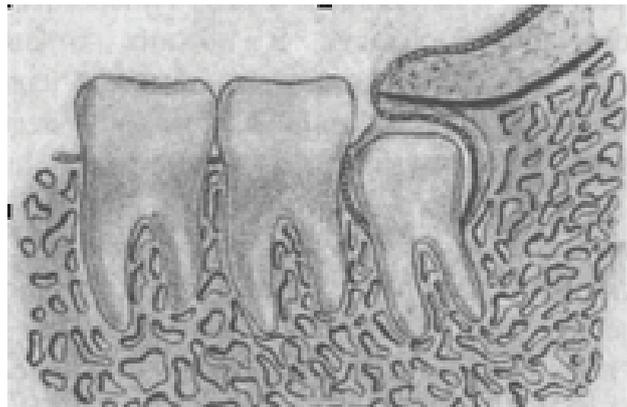


Рис. 3. Пример ретенции третьих моляров, анатомическая ретенция

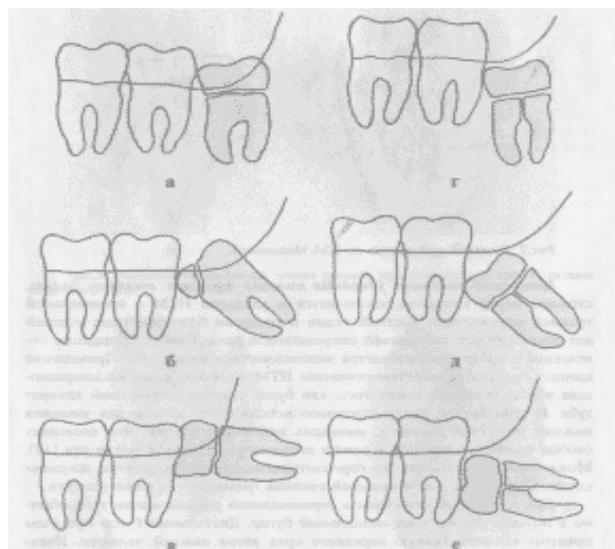


Рис. 4. Схемы аномалий положения третьих моляров — частичная и полная ретенция

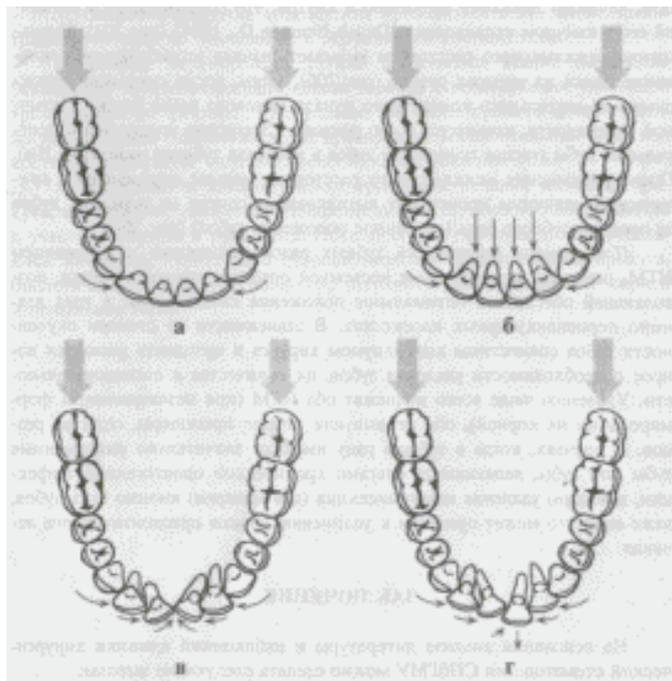


Рис. 5. Схема формирования скученности в переднем отделе нижней челюсти при прорезывании третьих моляров

Причины и механизм ретенции третьих моляров до сих пор остаются до конца не выяснены. Одни авторы считают, что в связи с преобладанием в рационе современного человека пищи мягкой консистенции, происходит редукция зубов, а третьи моляры являются рудиментарным органом. Другие авторы отвергают эту теорию [7;12;16].

Наиболее информативным методом диагностики ретенции является рентгенография (ортопантомография) и компьютерная томография. Эти методы исследования выявляют наличие ретенированных зубов, позволяют получить представление о пространственной организации внутрикостных структур, что имеет большое значение при лечении.

Лечение при ретенции третьих моляров

Показания к лечению ретенции третьих моляров определяются индивидуально и зависят от наличия осложнений, вида прикуса, формы зубных рядов, состояния впереди стоящих зубов [5;15].

Осложнения ретенции могут проявляться воспалительным, неопластическим процессом, деструкцией твердых тканей впереди стоящего второго моляра, формированием аномалии прикуса и деформацией зубных рядов.

Комплексное аппаратурно-хирургическое лечение аномалий прикуса, включающее удаление ретенированных третьих моляров, должно планироваться с участием хирурга и ортодонта. Показания для удаления зуба определяются на основе характера и степени выраженности аномалии прикуса, возраста пациента, степени сформированности корней и положения третьих моляров, пораженности кариесом [17].

По результатам исследования разработаны следующие материалы:

- Памятка «Укрепление зубов: важные микроэлементы» (Приложение 2);
- Памятка по уходу за полостью рта (Приложение 3).

Заключение

Целью работы было изучение особенностей и аномалий развития третьих моляров.

При выполнении работы решены поставленные задачи.

Выводы

1. Аномалии зачатков третьих моляров (положения, формы, размеров) возникают в 18–35% случаев и осложняются воспалительными заболеваниями, деструкцией окружающей костной ткани и твердых тканей вторых моляров, частичной или полной ретенцией вторых моляров, развитием скученности зубов.
2. Показания к удалению третьих моляров связаны с: затрудненным прорезыванием в случае недостатка места или неправильного положения зуба и невозможности дальнейшего нормального функционирования; хроническими рецидивирующими воспалительными процессами при частичной или полной ретенции; осложнениями ретенции; ортодонтическими показаниями.
3. Зачатки третьих моляров с выявленными аномалиями развития подлежат удалению. Удаление проводят в любом возрасте, когда возможность развития осложнений очевидна.
4. Началом формирования зачатков третьих моляров следует считать возраст от 6 до 16 лет. Сроки про-

резывания третьих моляров составляют в среднем 17–25 лет. Удаление зачатков третьих моляров до начала минерализации их коронок является наименее травматичным. Поэтому именно в этот период нужно уделять внимание состоянию зубов, проводить профилактические осмотры стоматологом и ортодонтом. При обращении к стоматологу рекомендуется проводить рентгенологическое обследование с целью выявления «бессимптомных» ретенированных третьих моляров.

Подводя итог проведенного исследования, можно отметить, что поставленная цель в начале работы успешно достигнута, задачи решены.

Приложение 1 Классификация ЗЧА ВОЗ

I. Аномалии размеров челюстей:

1. Макрогнатия верхней челюсти.
2. Макрогнатия нижней челюсти.
3. Макрогнатия обеих челюстей.
4. Микрогнатия верхней челюсти.
5. Микрогнатия нижней челюсти.
6. Микрогнатия обеих челюстей.

II. Аномалии положения челюстей относительно оснoвания черепа:

1. Асимметрия.
2. Верхнечелюстная прогнатия.
3. Нижнечелюстная прогнатия.
4. Верхнечелюстная ретрогнатия.
5. Нижнечелюстная ретрогнатия.

III. Аномалии соотношения зубных дуг:

1. Дистальная окклюзия.
2. Мезиальная окклюзия.
3. Чрезмерное перекрытие (горизонтальный перекрывающий прикус).
4. Чрезмерный перекрывающий прикус (вертикальный перекрывающий прикус).
5. Открытый прикус.
6. Перекрестный прикус боковых зубов.
7. Лингвоокклюзия боковых зубов нижней челюсти.
8. Смещение от средней линии.

IV. Аномалии положения зубов:

1. Скученность.
2. Перемещение.
3. Поворот.
4. Промежуток между зубами.
5. Транспозиция.
6. Ретенция (полуретенция).
7. Другие виды.

V. Челюстно-лицевые аномалии функционального происхождения:

1. Неправильное смыкание челюстей.
2. Нарушение глотания.
3. Ротовое дыхание.
4. Сосание языка, губ и пальцев.

VI. Болезни височно-нижнечелюстного сустава:

1. Синдром Костена.
2. Синдром болевой дисфункции сустава.
3. Разболтанность сустава.

4. Щелканье сустава.

VII. Другие челюстно-лицевые аномалии.

Приложение 2 Памятка «Укрепление зубов: важные микроэлементы»

Кальций

Кальция, придающего зубам твердость, больше всего в молочных продуктах. Этот минерал усваивается организмом только вместе с витамином D.

Следует помнить: витамин D является жирорастворимым, а потому из молочных продуктов жирностью ниже 3% не усваивается ни кальций, ни витамин D. Поэтому обезжиренные творог, кефир, йогурт и молоко практически бесполезны.

Однако и в жирных молочных продуктах кальция мало. Более того, излишняя жирность пищи даже препятствует его всасыванию. Для пополнения запасов кальция в организме подойдут молочные продукты умеренной жирности — 3–5%.

Кальций также содержится в пищевом маке, кунжуте, тофу, нежирной рыбе, редисе, зеленом листовом салате, сельдерее, шпинате, бобовых, миндале, винограде, клубнике, апельсинах.

Фосфор

Если бы в костях, и зубах в том числе, не присутствовал фосфор, они были бы жесткими, но хрупкими. Фосфор придает зубам своего рода эластичность. Кальций присутствует в зубах не в чистом виде, а в составе различных соединений, в том числе и с фосфором.

Больше всего фосфора, полезного для укрепления зубов, содержат такие продукты:

- дрожжи;
- пшеничные отруби;
- мягкие виды сыра (плавленый, брынза);
- тыквенные семечки;
- бобовые культуры;
- орехи.

В морской рыбе фосфора меньше, но из пищи животного происхождения он усваивается организмом лучше, чем из растительной.

Фтор

Фтор образует под поверхностью эмали зубов фторопатиты — особые соединения с кальцием.

Основной источник фтора — питьевая вода. Соединения фтора есть и в воздухе, и мы получаем его при дыхании. С едой в небольших количествах к нам также приходит фтор.

Больше всего фтора в рыбе, зерновых культурах, чае, яичных желтках, мясных субпродуктах (особенно в печени), молочных изделиях. В продаже есть фторированная соль.

Алюминий способен вымывать фтор из пищи, поэтому готовить ее в алюминиевой посуде нежелательно. Пе-

реизбыток фтора очень вреден, поэтому ни в коем случае нельзя принимать фтор в таблетках без назначения врача!

Витамин D

Витамин D для зубов ключевой — он способствует усвоению организмом кальция и фосфора. Этот витамин устойчив к нагреванию, но легко разрушается на воздухе и свету.

Синтезируется кожей, но может быть получен и из следующих продуктов:

- рыба;
- печень животных;
- молочные продукты;
- яйца.

Витамин А

Витамин А делает гладкой зубную эмаль и питает ткани пародонта, его нехватка приводит к расшатыванию зубов. Как и витамин D, он жирорастворим.

Много витамина А в жирных сортах рыбы, рыбьем жире и печени. Из растительных продуктов витамин А содержится в тыкве, петрушке, шпинате, абрикосах и моркови. Он есть и в нерафинированных растительных маслах.

При термической обработке большая часть витамина А сохраняется (до 70%). Но разрушается при длительном хранении на воздухе.

Витамин С

Витамин С среди прочих своих функций способствует костной регенерации и благоприятствует усвоению кальция, поэтому он также необходим для зубов.

Это водорастворимый витамин. При варке теряется почти полностью, на солнце гибнет в течение 10 минут.

Больше всего витамина С в различных фруктах и овощах, зелени. В значительной степени содержится в петрушке, свежей и квашеной капусте, брокколи, сладком перце, гуаве, шиповнике, шпинате, хрене, киви, черной смородине, а также цитрусовых.

Также для зубов полезна твердая пища — яблоки, морковь и другие фрукты и овощи. Употребление в пищу этих продуктов укрепляет зубы и способствует их механическому очищению.

Приложение 3

Памятка по уходу за полостью рта

- Чистить зубы необходимо 2 раза в день (утром и вечером).
- Средняя продолжительность чистки зубов должна составлять не менее 3 минут.
- Средний срок службы щетки не должен превышать 3 месяца.
- Зубная щетка должна быть индивидуальной для каждого члена семьи.
- Нельзя сильно надавливать на зубную щетку, чтобы не травмировать зубы и десну.
- Избегайте употреблять слишком горячие или, наоборот, слишком холодные пищу и напитки. Тем более, нельзя их совмещать. Это приводит к возникновению микротрещин эмали, что снижает ее прочность и predisполагает к развитию кариеса.
- Старайтесь пользоваться лечебно-профилактической зубной пастой.

Как правильно чистить зубы?

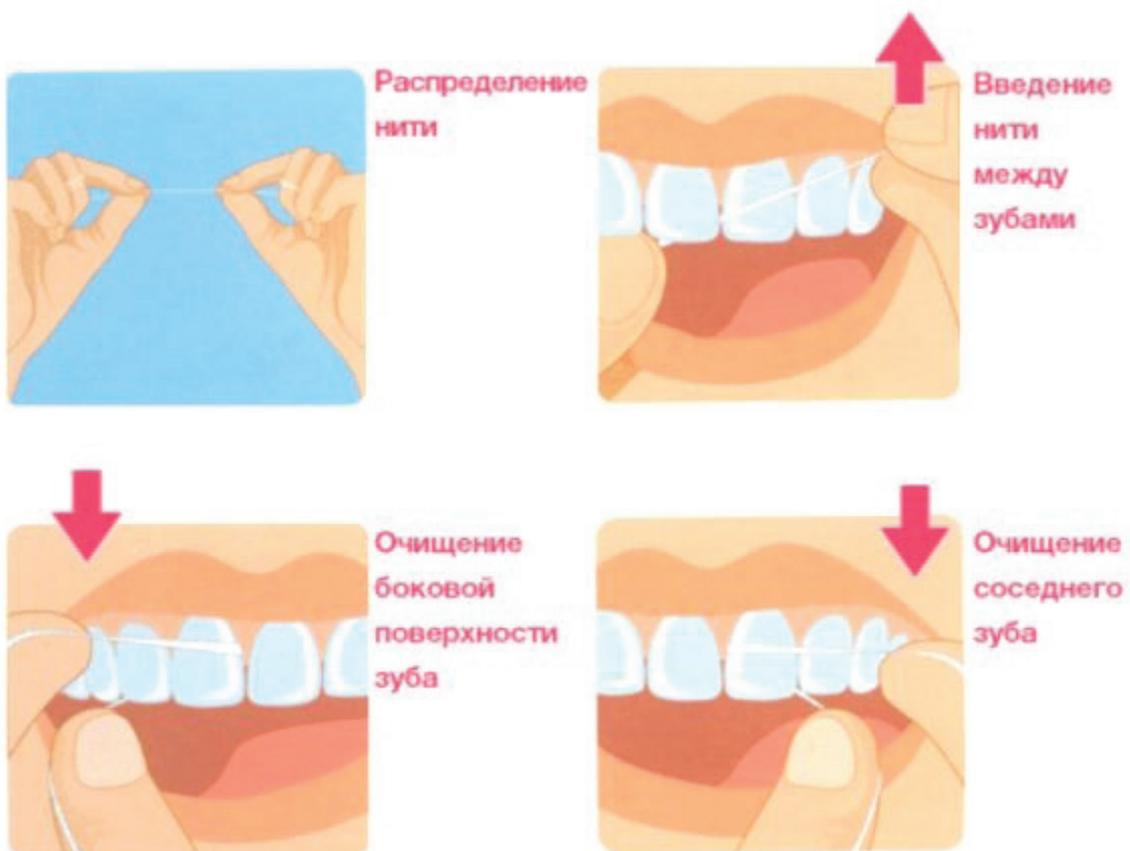
Зубные врачи рекомендуют: чистить зубы по 3 минуты 2 раза в день!

Определяющим является не только продолжительность и частота чистки зубов, но прежде всего техника. Неправильная или слишком интенсивная чистка зубов способна принести больше вреда, чем пользы.



1. Слегка прижмите зубную щетку под углом 45° к краю десны и снимайте зубной налет небольшими вибрирующими движениями -включая и под краем десны. Важно вибрировать щеткой, а не тереть с силой!
2. Для удаления снятого налета проведите ок. 10 раз в направлении от десны к краю зубов. Это обеспечивает основательное удаление бактериального налета.
3. Очистите таким способом сначала наружную поверхность верхних и нижних зубов. Не охватывайте щеткой за один раз более 2-3 зубов.
4. Налет образуется также и с внутренних сторон зубов, поэтому поступайте таким же образом: приложите зубную щетку под углом 45°, повибрируйте ею и затем проведите от десен к краю зубов.
5. Таким же образом почистите также и внутреннюю сторону резцовых зубов, но в этом случае держите зубную щетку вертикально, так Вам будет удобнее всего.
6. В заключение почистите жевательные поверхности коренных зубов. В виде исключения здесь можно с силой потереть. Готово? Теперь Вы чувствуете, как свежи и чисты Ваши зубы!

Между прочим:
Только безупречные щетки чистят зубы основательно и в то же время щадяще. Поэтому врачи рекомендуют менять зубную щетку каждые три месяца!



5 видов продуктов,
полезных для зубов 

Молочные продукты
Помогают поддерживать здоровье эмали и содержат большое количество кальция, способствующего укреплению зубов 

Листовые овощи
После пережевывания овощей в полости рта остаются крошечные остатки, которые уничтожают микроорганизмы и чистят всю полость рта 

Фрукты и ягоды
Содержат целый комплекс микроэлементов, необходимых для здоровья зубов 

Вода
Обезвоженный организм меньше сопротивляется атаке бактерий и вирусов, в результате чего зубы подвергаются развитию кариеса 

Рыба
Кальций, фтор, фосфор, селен – практически все сорта рыбы содержат эти микроэлементы, необходимые для здоровья зубов и десен 

Ограничить употребление:

 кофе

 сладостей

 кислой и жирной пищи

Будьте здоровы!

ЛИТЕРАТУРА:

1. Акуленко Л. В. и др. Детская стоматология: учебник / Л. В. Акуленко, В. Г. Анисимова, Л. П. Кисельникова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 737 с.
2. Андреищев А. Р. Методика прогнозирования ретенции третьих моляров / А. Р. Андреищев, М. М. Соловьев // Институт стоматологии. — 2004. - № 3 (24). — С. 70–72.
3. Андреищев А. Р. Осложненное прорезывание зубов / Заболевания, повреждения и опухоли челюстно-лицевой области // А. Р. Андреищев, Т. Д. Федосенко. Под ред. А. К. Иорданишвили, 2007. — СПб.: СпецЛит, 2007. — С. 115–146.
4. Андреищев А. Р. Осложнения, связанные с нижними третьими молярами (патогенез, клиника, лечение): Дис. канд. мед. наук. — Санкт-Петербург, 2005. — 137 с.

5. Арсенина О. И. и др. Третьи постоянные моляры. Их влияние на зубоальвеолярные дуги / О. И. Арсенина, К. М. Шишкин, М. К. Шишкин // Российская стоматология. — 2016. — № 9(2). — С. 33–40.
6. Ахмедханов Ю. А. Роль третьих моляров для формирования зубоальвеолярных дуг и прикуса в норме и патологии: Автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 2005. — 21 с.
7. Гайворонский И. В. и др. Анатомические причины развития ретенции третьих моляров на нижней челюсти / И. В. Гайворонский, В. Н. Николаенко, А. К. Иорданишвили // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». — 2015. — № 2. — С. 61–65.
8. Детская терапевтическая стоматология / Под ред. акад. В. К. Леонтьева, проф. Л. П. Кисельниковой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 952 с.
9. Епифанов В. А. Медицинская реабилитация в стоматологии: учебник / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 480 с.
10. Жулев Е. Н. и др. Челюстно-лицевая ортопедическая стоматология / Е. Н. Жулев, С. Д. Арутюнов, И. Ю. Лебеденко. — М.: МИА, 2014. — 160 с.
11. Ковальчук Н. В. Несовершенный дентиногенез, ассоциированный с несовершенным остеогенезом: обзор нескольких клинических случаев / Н. В. Ковальчук // Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний. Сб. трудов II Российского Регионального конгресса Международной ассоциации детской стоматологии IAPD (29–30 сентября–1 октября 2014 г. Москва) / Под общей ред. Кисельниковой Л. П., Дроботько Л. Н. — М.: Московский гос. Медико-стоматологический ун-т им. А. И. Евдокимова. / сост. — Изд-во Редмер, 2014. — С. 96–98.
12. Малыгин Ю. М. Влияние отсутствия впереди стоящих зубов на прорезывание третьих моляров / Ю. М. Малыгин, А. Ю. Ахмедханов // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2004. — № 3–4. — С. 37–39.
13. Сапунов К. И. Топографо-анатомическое обоснование пластики костных дефектов при ретенции третьего моляра нижней челюсти: Дис. канд. мед. наук. — М., 2010. — 134 с.
14. Соловьев М. М. и др. Уточнения к классификации зубочелюстных аномалий / М. М. Соловьев, Р. А. Фадеев, А. Р. Андреищев // Институт стоматологии. — 2012, № 1(54). — С. 72–75.
15. Сорокин Е. В. Особенности протезирования при частичной потере зубов в современной ортопедической стоматологии / Е. В. Сорокин // Научное обозрение. Медицинские науки. — 2017. — № 4. — С. 106–109.
16. Стадницкая Н. П. Особенности и аномалии развития третьих моляров (диагностика, клиника, лечение): Дис. канд. мед. наук. — М., 2009. — 197 с.
17. Трезубов В. Н. Поступательное моделирование зубных рядов при сложной клинической картине / В. Н. Трезубов // Клиническая стоматология. — 2017. — № 3. — С. 60–63.
18. Фадеев Р. А. и др. Профилактика зубочелюстных аномалий как условие сохранения здоровья нации / Р. А. Фадеев, А. П. Бобров, Л. П. Кисельникова // Институт стоматологии. — 2007, № 3(36). — С. 26–27.

Испытание сортов огурцов «Китайский жароустойчивый F1» и «Кураж F1» в условиях открытого грунта Самарской области

Дьяченко Анна Сергеевна, учащаяся 6-го класса

Научный руководитель: *Куцева Ирина Константиновна, учитель биологии
ГБНОУ Самарской области «Академия для одаренных детей (Наяновой)»*

Огурец обыкновенный — однолетнее травянистое растение, вид рода Огурец семейства Тыквенные, овощная культура. Огурец появился в культуре более 6 тысяч лет назад. Родина этого вида — тропические и субтропические районы Индии и Китая, где он до сих пор произрастает в естественных условиях. Огурец в переводе с греческого означает «незрелый», т.к. едят в незрелом виде. Недозрелые плоды в фазе технической спелости используют в пищу в сыром и консервированном виде.

Ныне культура огурца распространена повсеместно и имеет множество разновидностей и сортов. Огурцы выращиваются практически на каждом огороде, как парниковым способом, так и в открытом грунте.

Огурец — хороший источник йода и целого ряда микроэлементов. Свежие плоды обладают мочегонным и жаропонижающим свойством, снижают кислотность желудочного сока.

Цель эксперимента: Вырастить из семян огурцы сортов «Кураж F1» и «Китайский жароустойчивый F1».

Задачи: Ознакомиться с литературными источниками по теме исследования; Вырастить рассаду из семян; Выяснить, будут ли соответствовать огурцы, выращенные в условиях открытого грунта Самарской области характеристике сорта.

Для эксперимента были взяты семена сортов «Кураж F1» и «Китайский жароустойчивый F1»

Сорт «Кураж F1». Этот сорт имеет следующие характеристики: скороспелый, партенокарпический, женского типа цветения. Растения среднерослые, степень ветвления средняя. Плод длиной 12–15 см, вес 120–130 г, бугорчатый, белошипый, без горечи. Урожайность 6,0–8,5 кг.

Сорт «Китайский жароустойчивый F1» имеет следующие характеристики: Гибриды серии «Китайский устойчивый» отличаются высокой продуктивностью выносливостью и отличным качеством. Гибрид для выращивания в открытом и защищенном грунте. Растение мощное, ветвистое, формируется в один стебель. Зеленцы ровные, цилиндрические, темно-зеленые, крупнобугорчатые. Длина плода 30–50 см, сладкие, хрустящие, ароматные. Среднеранний, растет и плодоносит в жару до 35 градусов, устойчивость к болезням.

25 апреля. Посадка огурцов на рассаду. В пластиковые стаканчики насыпали земли и пролили ее теплой водой. Положили огуречные семена, засыпали их землей и закрыли целлофановым пакетом. 29 апреля. На 4 день появились проростки с 2 семядольными листочками. Это

означает, что у семян огурца надземное прорастание: сначала из почвы появляются семядоли, в них образуется хлорофилл, они начинают выполнять функцию настоящих листьев — фотосинтезировать. 31 апреля. Сняли пленку, поливали растения теплой водой. Чтобы огурцы не перерастали подсвечивали рассаду фитолампой. 2 мая появился первый настоящий листик. Настоящий лист огурца отличается от семядольных. Он простой, лопастный, покрыт многочисленными волосками. 10 мая у огурца было по 3–4 настоящих листа, пришла пора увозить их на дачу и сажать в защищенную теплицу.

Эти сорта самоопыляющиеся и не требуют опыления насекомыми. Стебель стал расти, и внизу листьев в пазухах появились цветки (женские) с завязью плода. Огурец растение однодомное, на одном растении есть и мужские и женские цветки.

Стебель огурца — лиана, колючая, с усиками, которыми они цепляются за веревочки, натянутые в парнике, состоящем из пластиковых дуг, покрытых укрывным материалом. Лист и усик образуются из пазухи листа, из каждого узла. В пазухах каждого листа один или несколько цветочков. Погода стояла холодная и первый огурчик рос очень долго, а вот стебель быстро, высота его составляла 100–120 см. И вот 23 июня сорвали первый огурец. С точки зрения ботаники, плод огурца называется тыква. 2 июля стебли огурцов достигали 150 см и началось массовое плодоношение.

Стадии развития растения огурцов сортов «Кураж F1» и «Китайский жароустойчивый F1»

| Дата | Стадия развития |
|-----------|--|
| 25 апреля | Посев семян |
| 29 апреля | Появление проростка с семядольными листьями |
| 2 мая | Появление первого настоящего листа |
| 10 мая | Появились 3–4 настоящих листа. Высадка в теплицу |
| 23 мая | Появление первых цветков |
| 23 июня | Сорван первый плод огурца |
| 2 июля | Начало массового сбора урожая огурцов |



Рис. 1. Сорт «Кураж F1»



Рис. 2. Сорт «Китайский жароустойчивый F1»

Выводы:

1. Вегетационный период (от посева семян до массового плодоношения) у огурцов сорта «Кураж F1» — 48–52 дня, у сорта «Китайский жароустойчивый F1» 48–54 дня.
2. Вкусовые качества огурцов полученного урожая (хрустящие, сладкая мякоть, без горечи) соответствуют заявленной на упаковке семян характеристике.
3. Сорта «Кураж F1» и «Китайский жароустойчивый F1» можно рекомендовать для выращивания в открытом грунте в условиях Самарской области.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Куцева И. К. Методические рекомендации к выполнению летних учебно-исследовательских заданий по ботанике для учащихся 5–6 классов университета Наяновой. — Ульяновск: Издательство Вектор-С, 2007.
2. Лебедева Т. А., Ершов И. И., Бунин М. С. Ваш огород.-М.: Колос, 1994.

Виды повреждений плодовых деревьев заморозками и резкими колебаниями зимних температур

Егорова Ксения Романовна, учащаяся 6-го класса

Научный руководитель *Горбунова Нина Анатольевна, учитель химии и биологии*
МБОУ «Школа № 51 »Центр образования» г. Рязани (г. Рязань)

В статье авторы определяют взаимосвязь повреждений плодовых деревьев с заморозками и резкими колебаниями зимних температур.

Ключевые слова: *плодовые деревья, заморозки, резкие колебания зимних температур.*

Развитие и плодоношение деревьев очень зависит от погодных условий. В настоящее время сильно меняется климат. Наши русские зимы иногда бывают малоснежными. Часто случаются оттепели. Растениям приходится приспосабливаться к погоде. Садоводы должны внимательно следить за садом, чтобы не допустить и не пропустить повреждения плодовых деревьев. Мороз, снег, ледяная корка, оттепели и сильное солнечное излу-

чение могут повредить растения. Чтобы помочь деревьям перезимовать, нужно внимательно следить за действием зимних природных факторов на плодовые деревья.

Для хорошего и долгого плодоношения сада надо выбирать виды и сорта растений, которые приспособлены для нашего климата.

Наш сад расположен на склоне высокого берега реки Оки в с. Кузьминское Рязанской области (рис. 1). Здесь



Рис. 1. Вид из сада на заснеженную пойму реки

часты сильные ветры, которые дуют вдоль поймы реки. Особенно опасны они в зимнее время года. Быстрое перемещение холодного воздуха во время зимнего покоя растений приводит к иссушению коры. Она становится более хрупкой, легко повреждается морозами, наледью, снежными ветрами, солнечным излучением.

Из-за рельефа местности нами создаются садозащитные насаждения. Они состоят из различных лиственных пород деревьев и елей. Наиболее подходят для этого береза, липа, тополь серебристый, посаженные у нас. Но также для нас ценны ель и дуб, которые имеют стержневой корень, поэтому их крона создает барьер для ветра, а корень удерживает землю на склоне.

В нашем саду выращиваются различные плодовые деревья, которые были куплены маленькими саженцами: яблони, груши, вишня, черешня, слива, алыча, абрикос.

Есть южные растения, около 10 лет зимующие в наших условиях, которые выращены самостоятельно из орехов и косточек — грецкий орех и шелковица.

Из косточек не первый раз выращиваются абрикосы, лишь один предыдущий экземпляр из которых относительно успешно адаптировался и плодоносит в течение 5 лет у церкви Казанской иконы Божьей матери с. Константиново (рис. 2).

Всего в нашем саду произрастает около 45 плодовых деревьев возрастом от 1 до 20 лет. Около 70% из них имеют повреждения из-за заморозков и резких колебаний зимних температур. От морозобоин сильно страдают груши, абрикос и шелковица. Грецкий орех проявил наибольшую устойчивость в зимний период, что может быть связано с его мощной кроной при сравнительно молодом возрасте (14 лет).

Зима дает растениям время отдохнуть после сезона плодоношения, побыть в периоде покоя, восстановить силы. Но в это время очень опасны:

- 1) значительные отрицательные температуры;
- 2) чередование мороза и оттепелей и
- 3) дневная солнечная активность.

От этих причин на коре возникают солнечно-морозные повреждения. Их можно заметить в отмирании коры, древесины и даже сердцевины. Эти повреждения можно увидеть в нашем саду.

Некоторые ученые отмечают, что в европейской части России в 98% случаев деревья страдают зимой именно от сильного мороза.

Морозобоины чаще отмечены нами с северной стороны деревьев. С этой же стороны наблюдается сильный ветер с реки. В результате дерево больше промерзает. На плодовых деревьях морозобоины видны на стволе. На ветвях не обнаружены.

Морозобоины связаны с резким остыванием ствола дерева при перепадах температуры в дневное и ночное время. При этом кора лопается. В литературе отмечается наличие ночного треска деревьев из-за этого. Нами замечено, что у молодых деревьев повреждение чаще проходит вдоль ствола. У старых они направлены поперек ствола — радиально.

На поврежденных морозобоинами стволах деревьев можно заметить заживление коры и образование каллюса.

Очень опасны солнечные ожоги деревьев. Они обнаружены на стволах с южной и юго-западной сторон: видно повреждение коры и изменению ее цвета на более темный. Одной из причин таких последствий в литературе называется недостаточное увлажнение и избыточная влажность воздуха. В нашей местности есть проблема высокой влажности воздуха из-за близости реки и быстрого высыхания почвы из-за ветра.

Последствия солнечных ожогов имеют вид отслоений и трещин коры. Видно, как лопнувшая кора кусками отстает от камбия. Ствол становится беззащитным перед внешними воздействиями, начинается промерзание ствола, внутрь проникают вирусы и микробы.

От мороза могут страдать также корни деревьев. Из-за этого весной и летом можно видеть преждевременное увядание листвы, изменение ее окраски.

Еще одним опасным последствием зимнего воздействия является повреждение коры снежной коркой (на-



Рис. 2. Настоятель храма с. Константиново о. Александр Куропаткин около плодоносящего абрикоса

стом). Она появляется, когда минусовые и плюсовые температуры чередуются. Снег днем подтаивает, а ночью замерзает. Опускаясь по высоте, он начинает царапать кору молодых деревьев. Оттаивание снега вокруг стволов деревьев также может привести к оголению и подмерзанию корневой шейки.

Ледяной дождь, который бывает в нашем регионе, покрывает ветви деревьев ледяной коркой. В литературе

отмечается, что лед оказывает негативное воздействие на ветви деревьев: он затрудняет дыхание, происходит отравление дерева, отмирание частей растения.

Таки образом, в ходе выполнения исследования я определила и изучила повреждения плодовых деревьев в зимний период. При этом на деревья воздействуют солнечные ожоги, сильный иссушающий и холодный ветер, мороз, и отсутствие снежного покрова.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Константинов Л.К. Защита сада от резких колебаний температуры и заморозков. Л.: «Гидрометеоиздат», 1985. 112 с.
2. Соловьева М. А. Атлас повреждений плодовых и ягодных культур морозами. К.: Урожай, 1988. 48 с.
3. Дорошенко Т. Н. и др. Устойчивость плодовых и декоративных растений к температурным стрессорам: диагностика и пути повышения. Краснодар: Кубанский ГАУ, 2014. 117 с.
4. Резвякова С.В. Теоретические и практические основы повышения биоресурсного потенциала устойчивости садовых культур к температурным факторам: дис... докт. сельскохоз. наук. Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016. 385 с.

Обзор по проблеме антибиотикорезистентности

Крукле Лев Константинович, учащийся 9-го класса

Научный руководитель: Глазунова Эвелина Ойбековна, педагог дополнительного образования
ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

В статье проводится обзор по проблеме антибиотикорезистентности.

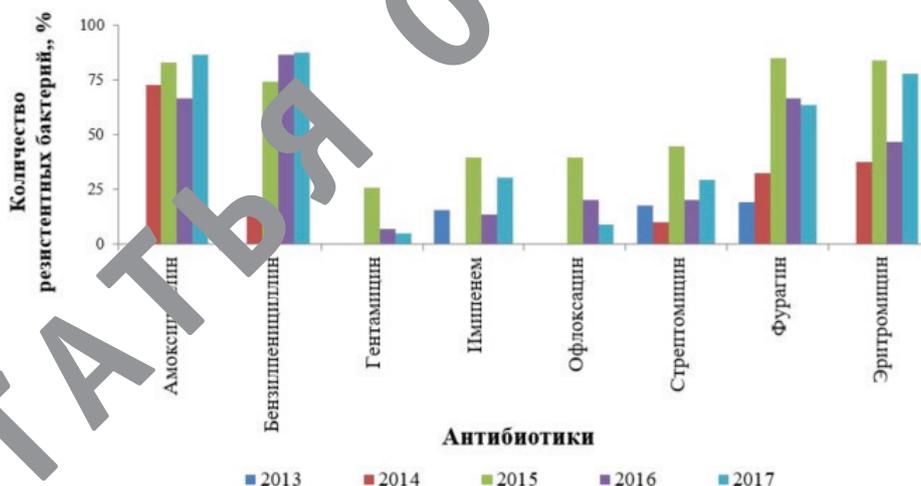
Ключевые слова: антибиотикорезистентность, антибактериальные препараты, антибиотики, коронавирус, грипп, микробы.

Актуальность работы. Антибиотикорезистентность — это частный случай устойчивости к антибактериальным препаратам, когда бактерии становятся устойчивыми к антибиотикам.

Устойчивые микробы труднее лечить, требуются более высокие дозы или альтернативные лекарства, кото-

рые могут оказаться более токсичными. Эти подходы также могут быть более дорогими.

В XXI веке резистентность бактерий к антибиотикам только растет. Статистика доказывает, что по сравнению с прошлым веком сопротивление выросло на 25% и продолжает неумолимо расти.



Цель работы. Повышение осведомленности среди населения, по вопросу антибиотикорезистентности. По-

казать реальные данные осведомленности населения. Предложить способы решения проблемы.

Основная часть

Антибиотикорезистентность

В последние годы во всем мире возросла устойчивость к возбудителям, вызывающим инфекции. Инфекция, вызванная антибактериальными препаратами (далее — АМП). Появление сопротивления — это естественная биологическая реакция на использование АМП, создающая избирательное давление, которое способствует выживанию и размножению резистентных штаммов микроорганизмов. Нынешняя ситуация усугубляется еще одной проблемой. Глобальный рост устойчивости к антибиотикам резко сократил разработку и производство новых лекарств фармацевтическими компаниями. Антибиотики составляют более 30% всех фармацевтических препаратов, производимых в мире и используются повсеместно. Это приводит к повышению антибиотикорезистентности и неэффективности антибактериальной терапии.

Причины:

- 1) Необоснованное назначение антибиотиков. Устойчивость к антибиотикам является результатом их частого использования. Люди применяют антибиотические препараты для лечения вирусных инфекций. Использование антибиотических препаратов при острых респираторных вирусных инфекциях — очень большая ошибка. Антибиотики нужно принимать только после подтверждения бактериальной инфекции. Антибиотические препараты не действуют на вирусы. Также неэффективно применение антибиотиков для предотвращения развития бактериальных осложнений. Было доказано, что вероятность развития этих осложнений находится на одном и том же уровне у тех, кто применял антибиотики для профилактики бактериальных инфекций, и у тех, кто этого не делал.
- 2) Неправильная терапия:
 - Неверный препарат
 - Несоблюдение норм приема препарата

- 3) Свободная продажа антибиотиков. Препараты продаются повсеместно, их можно найти в любой аптеке города и для их покупки рецепт требуется. Все это приводит к беспорядочному применению антибиотиков.
- 4) Применение антибиотиков в сельскохозяйственном секторе. По данным Роспотребнадзора, 50% антибиотиков, производимых в мире, используются в сельском хозяйстве. Антибиотики используют в качестве стимуляторов различных свойств с/х культур и животных. Безусловно это сильно помогает человеку, но вред не меньше. Продукты питания, полученные в результате такой деятельности, содержат в себе антибактериальные препараты. Человек неосознанно употребляет антибиотики, чем повышает их резистентность.
- 5) Устаревшие препараты. Из-за нехватки новых антибиотиков, людям приходится принимать устаревшие препараты. Соответственно, чем чаще употребляешь один и тот же препарат, тем выше резистентность. Ниже приведены данные статистики по выпуску новых антибиотиков, по данным на 2012 год.
- 6) Нерациональное комбинирование препаратов. Антибиотики при одновременном неправильном использовании могут ускорить рост антибиотикорезистентности.
- 7) Недостаточная информированность общества об антибиотиках.

Эпидемия гриппа

Считается, что первая эпидемия гриппа была описана Гиппократом в V в. до н.э. в шестой книге «Эпидемия», где он сообщал, что заразная болезнь свирепствовала на севере Греции, во Фракии. Больные, как он указывал, жаловались на боли в ногах, частый кашель, ангину и кишечные расстройства. У Тита Ливия есть указания на сходную эпидемию в 412 г. Однако по недостаточным описаниям трудно установить природу этих болезней. Наиболее достоверный перечень эпидемий прослеживается по историческим источникам начиная с 1500 г.





В начале 1930-х отделом бактериологии в Ленинградском институте эпидемиологии и бактериологии имени Луи Пастера руководил Анатолий Смородинцев. В 1936–1938 годах он разработал первую одновалентную — на основе одного штамма (разновидности) гриппа — вакцину. Для вакцинации команда Смородинцева применяла жизнеспособные ослабленные вирусы, а не их фрагменты. Как мы видим, если считать первое появление гриппа с 1500 года, то на создание вакцины ушло более 4 веков.

Эпидемия коронавируса

В декабре 2019 года миру открылся новый вид вируса — коронавирус. Вспышка была зафиксирована в Китае, в городе Ухань. В основном вирус передается при тесном контакте. К распространённым симптомам относятся лихорадка, кашель, утомление, одышка, потеря вкуса и потеря обоняния, возможна заложенность ушей. При осложнениях могут возникать острых респираторный дистресс-синдром (ОРДС) и пневмония.

За несколько месяцев заболевание разлетелось по всему миру, началась так называемая эпидемия COVID-19. Вакцину удалось изобрести всего спустя 7 месяцев. Сложность заключалась в том, что COVID-19 является

вирусом (антибиотики на него не действуют, а так же он кардинально отличался от своих предшественников из ряда коронавирусных. Это доказывает рост уровня медицины).

Современные тенденции в медицине характеризуются стремительным накоплением новых знаний, касающихся развития заболеваний инфекционной и неинфекционной природы, а также подходов к их профилактике и терапии. Открыты ранее неизвестные механизмы внутриклеточной передачи информации, разработаны новые эффективные лекарственные препараты для лечения таких тяжелых заболеваний, как рак, инфекции, вызванные вирусом иммунодефицита человека, вирусный гепатит С и др.

Статистика

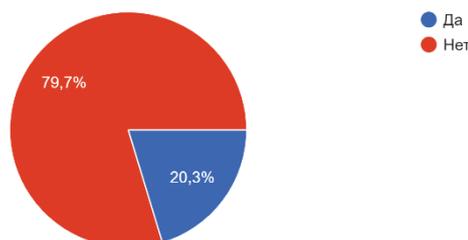
Был проведен опрос среди учеников образовательного учреждения ГАУ КО ОО ШИЛИ г. Калининграда, на тему осведомленности об антибиотикорезистентности, а также об антибиотиках, вирусных и бактериальных заболеваниях.

Средний возраст опрошенных 15 лет.

79,7% опрошенных не знают, чем отличаются вирусные заболевания от бактериальных.

Знаете ли вы чем отличаются вирусные заболевания от бактериальных? (если да то поясните в следующем вопросе)

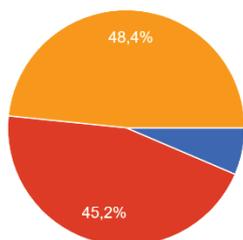
59 ответов



Почти половина опрошенных используют антибиотики без консультации с врачом.

Как часто вы пользуетесь антибиотиками ?

62 ответа

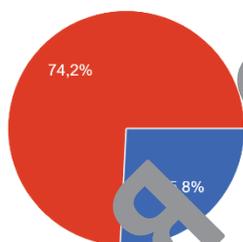


- При любых заболеваниях
- При сильных заболеваниях
- Строго после консультации с врачом

Лишь 25,8% опрошенных знают, что такое антибиотикорезистентность.

Знаете ли вы, что такое антибиотикорезистентность ?

62 ответа



- Да
- Нет

Выводы/заключение

Исходя из результатов опроса можно сделать вывод о незнании людей о проблеме антибиотикорезистентности. Так же о не правильном употреблении антибиотиков, что и приводит к увеличению резистентности. С нынеш-

ними возможностями в области медицины, можно создавать новые препараты, также нужно усилить контроль за проведением терапии, найти замену антибиотиком в сельском хозяйстве и конечно же повысить осведомленность населения в этом вопросе.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Универсальная энциклопедия «Википедия».
2. В. С. Смирнов, С. В. Петленко, «Грипп и острые респираторные вирусные инфекции»
3. Т. Н. Ильичева, С. В. Нетесова, В. Н. Гуреев, методическое пособие «Вирусы гриппа»

Выращивание кольраби и китайской черешковой капусты пак-чой в условиях открытого грунта Самарской области

Потопальская Екатерина Ивановна, учащаяся 6-го класса

Научный руководитель: *Куцева Ирина Константиновна, учитель биологии ГБОУ Самарской области «Академия для одаренных детей (Наяновой)» (г. Самара)*

Все овощные культуры капустной группы относятся к семейству капустных — Brassicaceae, род Brassica. Как овощные растения выращивают разные виды и разновидности: белокочанная, краснокочанная, цветная, брок-

коли, брюссельская, савойская, кольраби, листовая, пекинская, китайская.

Родиной капусты являются приморские районы Западной Европы и побережье Средиземного моря. Пекин-

ская и китайская разновидности капусты произошли из китайского очага.

На Руси белокочанную капусту начали выращивать уже в первые века новой эры. В крестьянском обиходе имелась даже покровительница этого овоща — Арина рассадница.

Кольраби — (лат. *Brassica oleracea* var. *Gongylodes*) — двулетнее травянистое пищевое растение; ботаническая разновидность капусты огородной, относится к роду Капуста (*Brassica*) семейства Капустные.

Название овоща можно перевести как «капуста-репа», происходит от немецкого *Kohlrabi*, от *Kohl* — «капуста» и *Rübe* (в швейцарско-немецком диалекте *Rabi*) — «репа».

Местом происхождения считается восточное Средиземноморье. В культуре широко известна со времен Древнего Рима.

Китайская черешковая капуста — *Brassica chinensis* — внешне похожа на салаты и быстро растет. Она настолько красива, что проникла даже в сады и на клумбы тех эстетов, которые категорически против грядок и всяких прочих утилитарных посадок на своих дачах.

Китайскую капусту «Пак-чой», в отличие от хибинской, можно считать новой для России культурой. Два ее сорта, полученные в ВНИИС-СОКе, впервые были районированы в 2000 г. Раньше на Дальнем Востоке выращивались местные формы, попавшие туда, очевидно, из Китая или Японии.

Цель: вырастить из семян два вида капусты — кольраби и китайскую черешковую «Пак-чой».

Задачи:

1. изучить литературу по теме исследования;
2. выяснить правила агротехники и применить их при выращивании капусты;
3. получить урожай в условиях открытого грунта Самарской области.

Выращивание кольраби

Для выращивания кольраби мы использовали купленные в магазине семена. Семена кольраби очень мелкие, округлой формы и темно-коричневой окраски.

Из литературных источников мы узнали, что вегетационный период кольраби — наименьший среди других подвидов, но из-за дороговизны посадочного материала, а также большого его расходе при посеве семенами в открытый грунт, ее выращивают рассадным способом.

14 мая 2022 г. мы посадили семена на рассаду в торфяные таблетки (каждое семя в отдельную таблетку) и поместили их на балконе, который располагается на южной стороне дома, чтобы рассада получала солнечные лучи в достаточном количестве. Торфяные таблетки положили в прозрачный пластиковый ящик и накрыли пленкой до первых проростков, которые появились 18 мая.

25 мая мы пересадили рассаду в торфяные горшочки и поставили их на подоконник. Регулярно поливали рассаду под корешок и опрыскивали сеянцы водой из пульверизатора. При пересадке в горшочки происходит естественная пикировка главного корня растения (прищипывание 1/3 верхушки корня). В результате пикировки разрастаются боковые корни, что необходимо для получения хорошей рассады.

Высаживать рассаду в открытый грунт рекомендуется при появлении 4-х настоящих листьев. 29 мая мы высадили рассаду в открытый грунт, предварительно удобрив его золой. Место для кольраби выбрали солнечное, хотя она и выдерживает небольшое затемнение.

Грядку для рассады мы хорошо и глубоко перекопали. Дело в том, что у кольраби веретенообразный главный корень. Имея небольшую толщину, он прони-



Рис. 1. Диаметр стеблеплода 10 см (фото автора)

кает в почву на 1,5–2 м в глубину (стержневая корневая система).

Мы регулярно поливали растения, не допуская пересыхания почвы, а также пололи и рыхлили почву. Рыхление нужно производить осторожно, потому что боковые корни кольраби сильно разветвлены и располагаются в верхнем слое почвы на глубине 30 см. После появления семи листьев, мы окучили кольраби — это важно для формирования стеблеплода.

Капуста кольраби не образует кочан как белокочанная капуста. В фазе 7–8 листьев у нее начинает формироваться стеблеплод — метаморфоз стебля. Это сильно укороченный и утолщенный побег с короткими междоузлиями. От узлов отходят листья. Лист у кольраби черешковый, простой, овальный, с сетчатым жилкованием, край листа зубчатый.

15 июля мы измерили диаметр плода — 7 см, высота листьев — 20 см, размер черешка листа равен размеру листовой пластинки.

Для нормального развития стеблеплода необходим регулярный полив, но влажность почвы не должна превышать 75–80%.

Кроме регулярного рыхления и полива растений мы вносили органические удобрения на основе водорослей «ОрганикМикс».

27 июля. Кольраби развивается хорошо. Диаметр стеблеплода примерно 10 см, высота листьев примерно 30 см. Жарко и иногда почва пересыхает. Старались следить и вовремя поливать и рыхлить.

12 августа. Диаметр стеблеплода 10–12 см оптимальный для получения урожая с отличным вкусовым качеством.

Мы решили продолжить эксперимент и оставили одно растение на грядке. Через пять дней, 17 августа, мы срезали стеблеплод. На срезе увидели, что его верх-

няя часть начала одревесневать, стала жесткой и грубой. Очень важно не пропустить момент сбора урожая, так как перезревшие корнеплоды из-за дифференциации в сердцевине большого количества сосудов, грубеют и теряют свои вкусовые качества.

Выращивание черешковой китайской капусты «Пак-чой»

Для эксперимента семена капусты мы купили в магазине. Они мелкие, шаровидные, темно-коричневого цвета.

Семена мы сеяли сразу в открытый грунт. Через пять дней появились проростки капусты. Почва для китайской капусты нужна рыхлая, поливы регулярные, но умеренные, так как избыток увлажнения вызывает ее загнивание.

Через 25 дней после появления всходов капуста нарастила зеленую массу.

У китайской капусты «Пак-чой» в пищу употребляют листья с черешками. Черешки «Пак-чой» белые и очень широкие, именно эти сочные черешки ценятся у этой капусты. Зеленая листовая пластина грубее, чем черешок и может слегка горчить. Мы горечи не почувствовали. Готовность капусты определяют по появлению глянцевого блеска на листьях.

Отдельные растения образовали цветочную стрелку. В литературе мы нашли объяснение этому факту. Во-первых, капуста «Пак-чой» лучше развивается и стрелкуется при t от +14 °C до +20 °C. Но более важной причиной появления цветков у капусты «Пак-чой» является длина светового дня. Это растение принадлежит к длиннодневным растениям, т.е. цветение наступает при длинном световом дне (май, июнь, первая половина августа). Для того, чтобы капуста «Пак-чой» не цвела, а наращивала ли-



Рис. 2. Сбор урожая 10 июля 2022 г. (фото автора)

стовую массу, сеять ее надо в апреле или во второй половине июля — августе, когда световой день укорачивается.

Листья капусты «Пак-чой» едят свежими, но можно и варить недолго, опуская в кипяток на 5 минут сначала черешки листьев, а потом нарезанную зеленую листовую пластинку.

Выводы

1. При соблюдении правил агротехники, можно получить урожай кольраби и китайской черешковой капусты «Пак-чой» в условиях открытого грунта Самарской области.
2. Вегетационный период (от посева до получения урожая кольраби 90 дней, у китайской черешковой капусты «Пак-чой» — 25 дней).
3. Кольраби лучше выращивать рассадным способом, а «Пак-чой» сразу сеять семена в грунт.
4. Капуста «Пак-чой» является длиннодневным растением, поэтому сеять ее в открытый грунт необходимо при коротком световом дне: в середине апреля под пленку или во второй половине июля.
5. В эксперименте и кольраби, и китайская черешковая капуста «Пак-чой» проявили устойчивость к насекомым-вредителям и грибковым заболеваниям.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гиш Р. А., Гикало Г. С. Овощеводство юга России. — Краснодар: ЭДВИ, 2012. ISBN код: 5-94672-160-7
2. Куцева И. К. Методические рекомендации к выполнению учебно-исследовательских заданий по ботанике для учащихся 5–6 классов Университета Наяновой. — Ульяновск, Вектор — С, 2007. — 15, [1] с.: ил.; 29 см.; ISBN978-5-91308-024-0
3. Лебедева, Анастасия Трофимовна. Ваш огород / А. Т. Лебедева, И. И. Ершов, М. С. Бунин. — 2. изд, перераб. и доп. — Москва: Колос, 1999. — 462, [1] с., [7] л. ил.: ил.; 21 см.; ISBN5-10-003568-4

Изучение влияния различных доз кальциевой селитры на проращивание семян и вегетацию редиса

Синицкий Яков Андреевич, учащийся 6-го класса

Научный руководитель: *Куцева Ирина Константиновна, учитель биологии ГБОУ Самарской области «Академия для одаренных детей (Наяновой)» (г. Самара)*

Введение

Общеизвестно, что соблюдение правил агротехники является залогом хорошего урожая растений. Одним из таких правил является внесение удобрений.

Удобрения — это вещества для подкормки растений и повышения плодородия почв. Их эффект обусловлен тем, что они предоставляют растениям один или несколько дефицитных химических элементов, необходимых для их нормального роста и развития.

Больше всего растениям нужны три элемента: азот, фосфор и калий. Но растению вреден как недостаток этих элементов, так и избыток. Азот, например, способствует усиленному росту стеблей и листьев (зелёной массы). И если азота с удобрениями поступит слишком много, растение, как говорят, «жирует», развивает много зелёной массы в ущерб цветению, вырастает изнеженным, легко поддается грибковым заболеваниям. При недостатке азотных удобрений, растения, наоборот, плохо развиваются, чахнут.

Фосфорные удобрения особенно нужны взрослым растениям. Они способствуют зацветанию, обильному цветению и плодоношению.

Калий обеспечивает пропорциональное, здоровое развитие всех органов, повышает их механическую прочность, усиливает действие фосфорных удобрений.

Помимо этих элементов, растениям нужны и другие: марганец, бор, железо, сера, кальций, даже медь.

Применяя удобрения, нельзя забывать еще об одной заповеди растениеводства: удобрения будут усваиваться в том случае, если растение получает всё необходимое ему количество света. Без достаточного освещения удобрительный полив и опрыскивания не только не принесут пользы, но даже могут пойти во вред растению. Почему так связаны между собой два условия существования растений — минеральные вещества и свет, ясно даже из школьной программы по биологии. Именно свет дает растению ту энергию, с помощью которой оно усваивает минеральные соли [1].

Некоторые садоводы и огородники вносят удобрения, не читая инструкции, видимо, полагая, что чем больше удобрения, тем лучше будет урожай.

В своём эксперименте мы решили проверить, как будет влиять избыток внесения удобрений на рост и вегетацию растений.

Цель работы: выяснить, как будет влиять избыток внесения кальциевой селитры на прорастание семян и вегетацию редиса.

Задачи:

1. Изучить литературные источники по теме исследования;
2. Провести наблюдение за прорастанием семян, ростом и развитием редиса при внесении разных доз удобрения;
3. Сделать выводы из поставленного эксперимента.

Практическая значимость работы и новизна исследования: в доступной нам (и огородникам) литературе нет данных о влиянии избыточных доз кальциевой селитры на прорастание семян и вегетацию у редиса.

Материалы и методы исследования

План эксперимента: проверка воздействия сельскохозяйственного удобрения кальциевая селитра на всхожесть и урожайность (или иные показатели жизненного состояния растений) редиса. Использованы 4 пластиковых короба с почвогрунтом, в каждом коробе высадили семена редиса.

1 короб: «контроль» без использования удобрения;

2 короб: с применением удобрения в норме, прописанной в инструкции к удобрению;

3 короб: применение удобрения в двукратной норме;

4 короб: применение удобрения в десятикратной норме.

Семена: использованы семена трех скороспелых сортов редиса, сроки вызревания 21 день.

Периодичность проведения наблюдений и фиксации процесса: исходя из сроков вызревания, 1 раз в 7 дней.

Сроки завершения: 21–28 дней исходя из сведений о сроках созревания, указанных на упаковках семян.

Приготовление раствора удобрений. В инструкции (рис. 3) к удобрению «Кальциевая селитра» указаны нормы внесения для открытой почвы в разных условиях, а также нормы внесения для теплиц и парников. Поскольку выращивание производилось в закрытом грунте, было принято решение применять нормы для теплиц и парников.

Согласно инструкции в этом случае применяется раствор удобрения в концентрации 20 г на 10 л воды (или 2 г на 1 л воды). При этом расход раствора при поливании должен быть 10 л на 1 кв. м.

Расчет нормы внесения удобрения на 1 короб:

Площадь короба — 42 см. * 20см= 840 см. кв. = 0, 084 м кв. Следовательно, на норму удобрения 1 короба по площади требуется $10 * 0, 084 = 0, 84$ л раствора удобрения.

Расчет концентрации для двукратной дозировки удобрения: 40 г на 10 л воды (или 4 г на 1 л воды).

Расчет концентрации для 10-кратной дозировки: 200 г на 10 л воды (или 20 г на 1 л воды).

Удобрение взвешивали на электронных кухонных весах (точность +0,1 г) и вносили с помощью воронки в пластиковые бутылки объемом не менее 1л. Затем содержимое каждой бутылки растворяли 1 л водопроводной воды. По мере расходования на полив растворы пополняли.

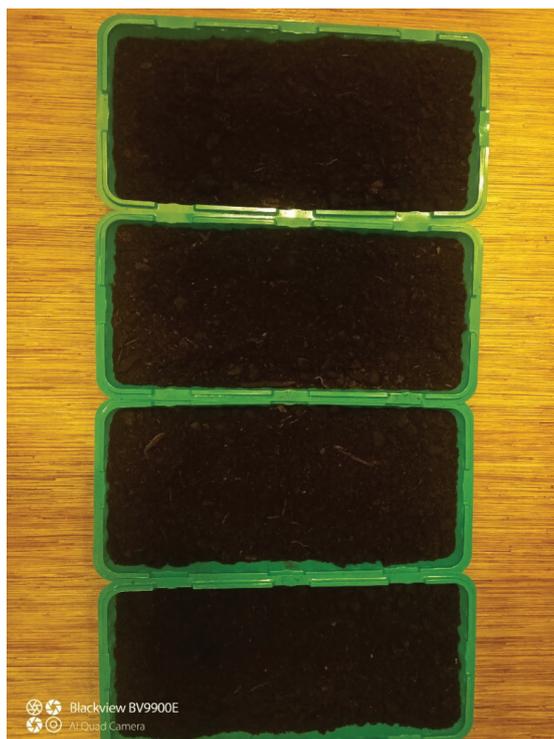


Рис. 1. Во все короба размещен почвогрунт



Рис. 2. На короба нанесены обозначения. «К» — контроль, «1» — норма внесения, «2» — двукратная норма внесения, «10» — десятикратная норма внесения

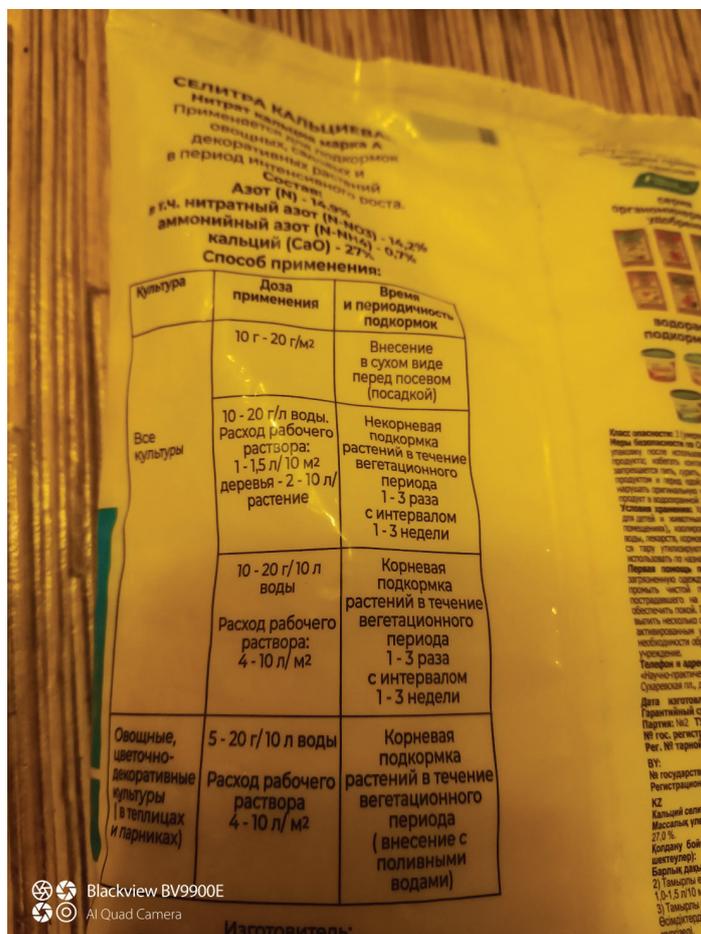


Рис. 3. Инструкция с указанием норм внесения удобрений

В изученной литературе мы нашли сведения и влияния кальциевой селитры на растения:

- нейтрализует кислые почвы;
- способствует развитию в почве почвенных микроорганизмов;
- повышает усвоение азота;
- нейтрализует действие тяжёлых металлов;
- увеличивает стрессоустойчивость растений к неблагоприятным факторам среды;
- повышает иммунитет растений;
- стимулирует прорастание семян;
- улучшает сахаристость плодов. [2]

Азот, фосфор и калий действуют на растение только «в связке» и способствует их усвоению — кальций. Для усвоения фосфора и калия нужен азот, а азот требует наличия кальция в почве [1].

Произведен посев семян трех сортов редиса

Размещение семян в коробах: по 9 семян каждого сорта в каждом коробе. Итого по 27 семян 3 сортов в каждом коробе. Семена каждого сорта внесены в каждый короб в равных количествах. Посев семян осуществляли в бороздки: в каждом коробе сделали по 3 бороздки, по 9 семян в каждую. Семена редиса довольно мелкие, посев производили на глубину 2 см.

Короба были размещены на закрытой лоджии, в условиях естественного освещения.

Полив осуществлялся по мере высыхания почвогрунта в коробах, не чаще 1 раза в сутки:

«К» — водопроводной водой без удобрений;

«1» — раствором удобрения в концентрации, соответствующей 1 норме, указанной в инструкции;

«2» — раствором в 2 нормы;

«10» — раствором в 10 норм.

Таблица 1. Первые проростки, наблюдавшиеся на 3 день эксперимента

| Вариант | Изображение |
|---------|--|
| К |  |
| 1 |  |

Таблица 1 (продолжение)

| Вариант | Изображение |
|---------|--|
| 2 |  |
| 10 |  |

Результаты и выводы

1. День 7 эксперимента
Оценка всхожести редиса

Таблица 2. Проростки растений редиса с двумя семядольными листьями (7 день эксперимента)

| Вариант | Изображение |
|---------|--|
| К |  |
| 1 |  |

| Вариант | Изображение |
|---------|--|
| 2 |  |
| 10 |  |

Всего всошло:

«К» — 30 растений.

«1» — 32 растения.

«2» — 28 растений.

«10» — 22 растения.

«Лишние» всходы объясняются тем, что при посадке в отдельные лунки могли попасть не по 1, а по 2 семени. Однако обращает на себя внимание низкая всхожесть растений в коробе «10».

Всхожесть можно оценить как отношение числа проросших семян к числу посеянных семян:

| Вариант | Посеяно семян | Количество проростков | Всхожесть (%) |
|---------|---------------|-----------------------|---------------|
| К | 27 | 30 | ~100% |
| 1 | 27 | 32 | ~100% |
| 2 | 27 | 28 | ~100% |
| 10 | 27 | 22 | 81,4% |

~ всошло не менее 100% от посеянных семян

2. День 14 эксперимента

Жизненное состояние растений (табл. 3) на 14 день эксперимента дополнительно количественно не оценивалось, однако из приведенных фотографий очевидно, что побеги в коробе «2» и «1» развились лучше, чем в коробе «К».

Взошедших дополнительно к подсчитанным ранее (табл. 2) или погибших растений к 14 дню не наблюдалось.

Таблица 3. Растения с двумя настоящими листьями (14 день эксперимента)

| Вариант | Изображение |
|---------|--|
| К |  |

Таблица 1 (продолжение)

| | |
|----|--|
| 1 |  |
| 2 |  |
| 10 |  |

При проведении эксперимента выявлена интересная особенность прорастания семян редиса. На фото хорошо видно, что первые листья отличаются по форме от появившихся позже. Это вышедшие из почвы семядоли семени. На свету в них образуется хлорофилл, и они начинают фотосинтезировать, обеспечивая проросток органическими веществами.

Такое прорастание семян называется *надземным прорастанием* [3].

4. День 28 эксперимента

Проведена общая оценка жизненного состояния растений (табл. 4). Так, наилучшее развитие у побегов в коробах «2» и «1», наихудшее — короб «10».

Поведен осмотр подземных частей растений (рис. 4) в каждом коробе. Корнеплоды не развились ни в одном из коробов.

В коробе «10» погибли 11 растений.

Для количественной оценки жизненного состояния растений произведены замеры длины наиболее развитого листа каждого растения (в мм). Средние значения представлены в табл. 5.

Эксперимент завершен на 28 день.

Таблица 4. Растения на 28 день эксперимента

| Вариант | Изображение |
|---------|--|
| К |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 10 |  |



Рис. 4. Сформировавшиеся подземные части растений (корни)

Корнеплоды не сформировались ни в одном из вариантов.

Таблица 5. Средняя длина листьев растений в эксперименте

| Вариант | Число измеренных листьев | Средняя длина (мм) |
|---------|--------------------------|--------------------|
| К | 10 | 101,0 |
| 1 | 10 | 143,9 |
| 2 | 10 | 156,0 |
| 10 | 10 | 65,6 |

5. Результаты эксперимента

1. При воздействии раствором удобрения в 10 норм наблюдали сниженную всхожесть до 81,4%. Следовательно, избыток удобрения угнетает процесс прорастания семян.
2. В процессе развития на 7, 14 и 28 день наблюдали наилучшее развитие и состояние побегов растений при воздействии раствором удобрения в 2 нормы и 1 норму, наихудшую — при воздействии раствором в 10 норм. Это объясняется содержанием в удобрении азота, которые стимулирует рост зеленой массы растения. А избыток азота действует угнетающе.
3. Средняя длина листьев на 28 день оказалась максимальной у растений под воздействием раствора удобрения в 2 норм, незначительно меньше — 1 норм. Наименьшая длина листьев у растений под воздействием раствора удобрения в 10 норм. Это можно объяснить тем, что при десятикратном увеличении нормы внесения удобрения, в почве короба получился избыток кальция. Избыток кальция опаснее для растения, чем его недостаток. Он связывает соединения железа и делает их недоступными для растений. Кроме того, это нарушает усвоение растениями азота, калия и бора [2]. Вот поэтому листья у растений в этом коробе оказались меньше по размеру.
4. Корнеплоды не сформировались ни в одном из вариантов. Предполагаемая причина известна: редис — длиннодневное светолюбивое растение. В июне-июле в условиях длинного светового дня он цветет и не образует корнеплодов. Поэтому и выращивают его в условиях короткого светового дня (апрель — середина мая). Либо в августе, когда световой день становится короче. Описанный в настоящей работе эксперимент проводился в условиях длинного светового дня (июль 2022 г.), растение просто готовилось к цветению в таких условиях. И то, что не образовались корнеплоды — это не результат внесения (или отсутствия) удобрений, а просто реакция растения на длину светового дня.

6. Выводы

1. Полив удобрением кальциевая селитра оказал влияние на всхожесть семян и вегетацию растений редиса.
2. Концентрация, рекомендуемая инструкцией, и, в еще большей степени двойная доза, оказывает стимулирующее воздействие на рост и развитие вегетативных органов.
3. Концентрация раствора, в 10 раз превышающая указанную в инструкции, оказывает ингибирующее (подавляющее) воздействие как на всхожесть, так и на развитие и рост растений редиса.
4. Чтобы добиться активного роста посевов, необходимо использовать четко ограниченное количество нужных растению питательных элементов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Артюшин А. М. Краткий справочник по удобрениям.— М.: Колос, 2002.
2. Вендило Г. Г. Удобрение овощных и бахчевых культур на приусадебном участке.— М.: Агропромиздат, 2002.
3. Куцева И. К. Методические рекомендации к выполнению учебно-исследовательских заданий по ботанике для учащихся 5–6 классов. Университет Наяновой. Ульяновск: Вектор-С, 2007.

Оценка состояния противoinфекционного иммунитета у профессиональных спортсменов и обычных людей

Трофимова Анастасия Александровна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: Литвинова Елена Олеговна, учитель биологии

ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

Вступление

Иммунитет — это способность организма защищать собственную целостность и биологическую индивидуальность.

Наш организм непрерывно меняется, но при этом очень «любит» постоянство и может нормально работать только при определенных параметрах своей внутренней среды. Например, нормальная температура тела колеблется между 36 и 37 градусами по Цельсию. Вспомните последнюю простуду и то, как плохо вы себя чувствовали, стоило температуре подняться всего на полградуса. Такая же ситуация и с другими показателями: артериальным давлением, рН крови, уровнем кислорода и глюкозы в крови и другими. Постоянство значений этих параметров называется гомеостазом, а поддержкой его стабильного уровня занимаются практически все органы и системы организма: сердце и сосуды поддерживают постоянное артериальное давление, легкие — уровень кислорода в крови, печень — уровень глюкозы и так далее.

Иммунная система отвечает за генетический гомеостаз. Она помогает поддерживать постоянство генетического состава организма. То есть ее задача — уничтожать не только все чужеродные организмы и продукты их жизнедеятельности, проникающие извне (бактерии, вирусы, грибки, токсины и прочее), но также и клетки собственного организма, если «что-то пошло не так» и, например, они превратились в злокачественную опухоль, то есть стали генетически чужеродными.

Что влияет на иммунитет?

Так как иммунитет — это комплекс реакций всего организма для защиты от внешних вторжений, на его работу влияет множество факторов. Сюда можно отнести:

- сон;
- хронический стресс;
- физическая активность;
- рацион;
- психологический настрой;
- экологическая обстановка;
- лекарственные препараты;
- вредные привычки (курение, алкоголь);
- хронические заболевания;
- генетические особенности;
- инфекционные заболевания;
- радиация.

Как понять, что у тебя ослаблен иммунитет?

- Упадок сил и постоянное ощущение разбитости.
- Частые головные боли без явных причин.
- Повышенная раздражительность и депрессивность.
- Сонливость даже при достаточном количестве сна.

- Ломкие волосы и ногти, тусклая кожа.
- Частые и затяжные ОРВИ. В норме ребенок может болеть острыми респираторными вирусными заболеваниями до 4 раз в год, взрослый — 2–3 раза.
- Увеличение лимфоузлов.
- Частые гнойничковые поражения кожи.
- Туберкулезная инфекция в любой форме.
- Грибковые поражения кожи, ногтей и слизистых.
- Медленное заживление ран.
- Рецидивы болезней мочевыделительной системы, дыхательных путей и носовых пазух.
- Общая слабость и бледность кожных покровов.

Способы поднять иммунитет

Основной источник поступления витаминных соединений — продукты питания. Считается, что здоровый взрослый человек сможет обеспечить организм нужными компонентами и укрепить иммунитет, если рацион будет разнообразным и сбалансированным.

Также витамины можно принимать в виде таблеток. Основные витамины для поднятия и поддержания иммунитета это:

- на первом месте среди средств для укрепления иммунитета витамин Д, или кальциферол;
- витаминные средства группы В включают несколько типов веществ. Доказано, что повышение иммунитета обеспечивают витамины В2, В6, В12;
- токоферол, или витамин Е;
- при появлении первых признаков простуды быстро укрепить иммунитет помогает аскорбиновая кислота, или витамин С;
- витамин А. Исследования показали, что ретинол, или витамин А, усиливает синтез белков-интерлейкинов. Они стимулируют деление Т-лимфоцитов. Эти клетки являются активными участниками иммунных реакций, они выявляют и уничтожают вирусы и бактерии, борются с опухолевыми клетками.

Состояние противoinфекционного иммунитета можно определить по частоте и тяжести переносимых в течение года простудных заболеваний. За идеальный иммунитет я приняла состояние здоровья человека, который в течение года ни разу не болел, можно оценить сопротивляемость такого организма 100 баллов.

Для исследования я провела опрос среди подростков в возрасте от 13–18. Их я разделила на 3 группы: профессиональные спортсмены (тренировки более 5 раз в неделю, по 2 и более часов), люди, занимающиеся умеренной физической нагрузкой (пару раз в неделю), люди с полным отсутствием физической активности. В каждую группу вошло по 50 человек. Для того, чтобы оценить состояние иммунитета, я приняла следующие критерии:

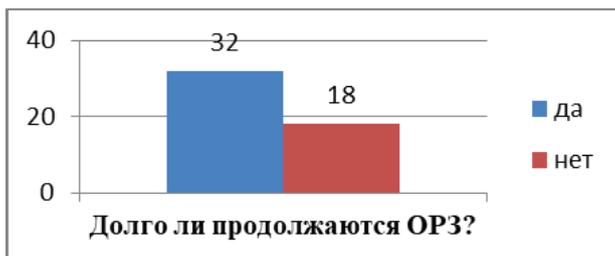
1. Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями? Ответ 1 раз — 10 баллов, 2–3 раза — 25 баллов, 4–5 раз — 40 баллов, более 5 раз — 60 баллов
2. Долго ли продолжается ОРЗ? Ответ да 10 баллов
3. Переходили ОРЗ в пневмонию или бронхит? Ответ да — 15 баллов
4. Бывает у вас аллергия? Ответ да — 15 баллов

Рассмотрим первую группу (профессиональные спортсмены):

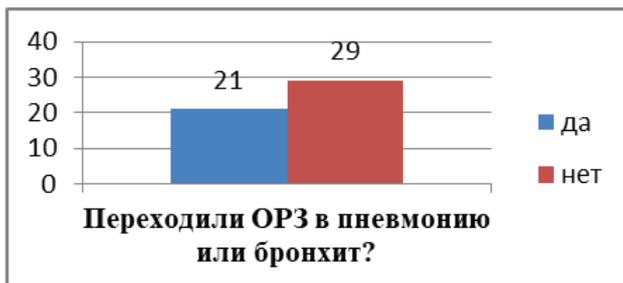
1. Сколько раз в течение года спортсмены болели простудными или вирусными заболеваниями?



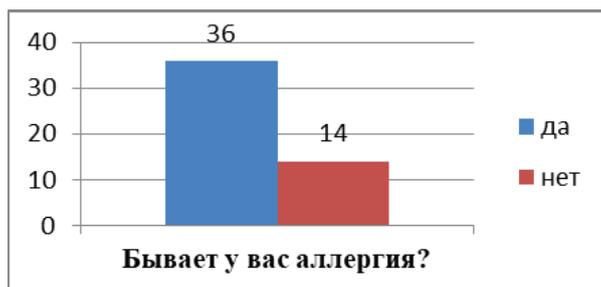
2.



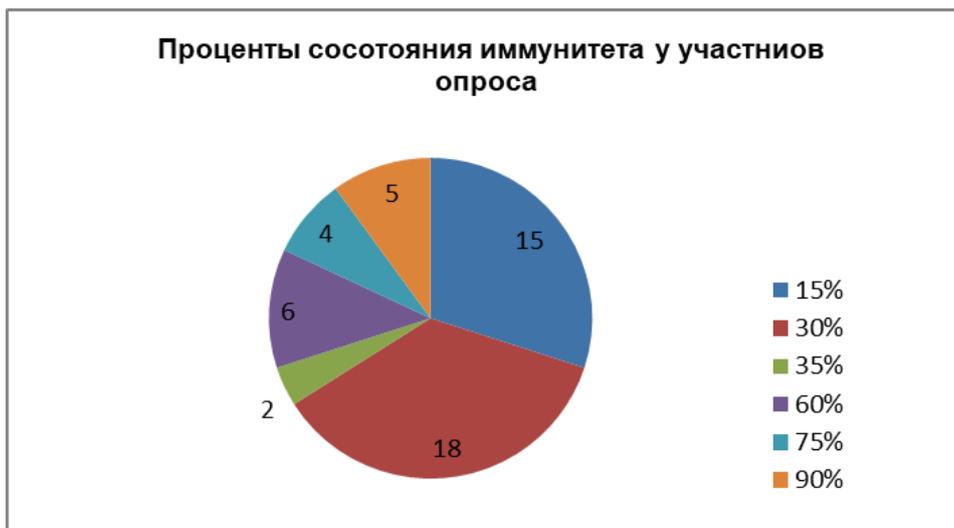
3.



4.



Подведя итоги по критериям, я получила следующие данные:



Из проведённого исследования я могу сделать следующие выводы:

У профессиональных спортсменов, тренирующихся каждый день, иммунитет довольно сильно ослаблен, следовательно, каждодневные изнуряющие нагрузки отрицательно влияют на иммунитет человека. Профессиональные спортсмены болеют чаще и тяжелее тех, кто занимается умеренными физическими нагрузками.

Интенсивные занятия спортом повышают риск заболеть и могут вызвать тяжёлое течение заболевания. Ситуация может усугубляться частыми стрессами, недосыпанием и несбалансированным питанием.

Теория открытого окна

После длительных тренировок, вызывавших физическое переутомление, «открывается окно» для проникновения инфекций в организм. В этот период снижается общий иммунитет и защитные свойства слизистых оболочек дыхательных путей. После интенсивной тренировки происходит снижение концентрации иммунных клеток в периферических кровеносных сосудах.

Рассмотрим вторую группу (люди, занимающиеся умеренной физической нагрузкой (пару раз в неделю)):

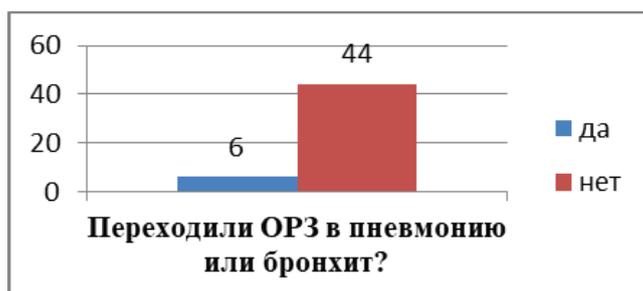
1. Сколько раз в течение года болели простудными или вирусными заболеваниями?



2.



3.



4.



Подведя итоги по критериям, я получила следующие данные:



Из проведённого исследования я могу сделать следующие выводы:

Умеренная физическая нагрузка благоприятно влияет на состояние иммунитета. При занятиях умеренной физической нагрузкой иммунитет человека повышается. Умеренная физическая активность повышает выработку иммунных клеток. Благодаря умеренным занятиям спортом удаётся избежать затяжных воспалений и аллергических реакций. Работа мышц улучшает кровообращение и доставку ко всем клеткам организма питательных веществ и кислорода, что улучшает их функционирование и является профилактикой раннего старения.

Как определить уровень оптимальной физической нагрузки?

Уровень нагрузки во время физических занятий рассчитывают исходя из частоты сердечных сокращений. Для подсчёта используют формулу $\langle (220 - \text{возраст}) * 0.7 \rangle$ 60–70% тренировки должны проходить при рассчитанном вами пульсе. Пульс выше вашей нормы на протяжении долгого времени говорит, что нагрузка чрезмерная и вам грозит перетренированность. Рекомендуется заниматься 3–4 дня в неделю по 30–40 минут. Тренировки могут быть, как и аэробные, так и анаэробные.

Рассмотрим третью группу (люди с полным отсутствием физической активности):

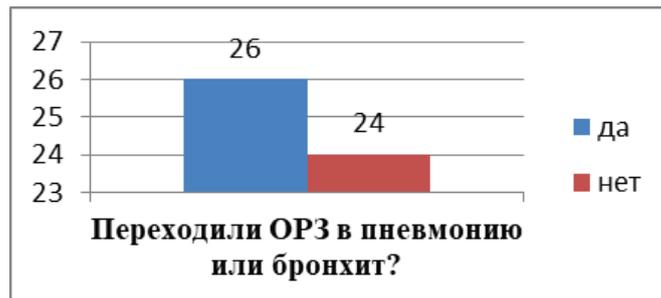
1. Сколько раз в течение года болели простудными или вирусными заболеваниями?



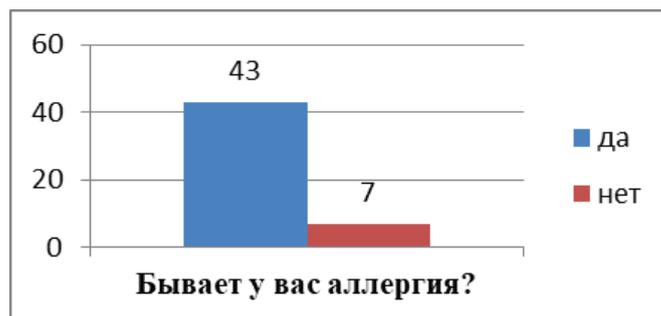
2.



3.



4.



Подведя итоги по критериям, я получила следующие данные:



Из проведённого исследования я могу сделать следующие выводы:

Полное отсутствие физической нагрузки губительно влияет на иммунитет. Люди с отсутствием физической активности болеют чаще, чем профессиональные спортсмены. Полное отсутствие физической активности ухудшает кровообращение во всём теле, в том числе и в органах иммунной системы. У людей, которые мало двигаются, снижается сопротивляемость инфекциям. Если человек не дышит «полной грудью», то реснички на эпителии слизистой оболочки дыхательных путей не выполняют свою функцию по удалению мелких инородных тел (бактерий, пылинок). Поэтому микроорганизмы, попавшие в бронхи и лёгкие, могут закрепиться на слизистой и вызывать болезнь.

Гиподинамия-снижение нагрузки на мышцы, результат малоподвижного образа. Бездействующие мышцы не обеспечивают хорошее кровообращение и не стимулируют работу нервной системы.

При отсутствии физической нагрузки в организме происходят следующие изменения:

- Ухудшается кровообращение головного мозга.
- Нарушается работа вегетативной нервной системы.
- Нарушается венозное кровообращение во всём теле.
- Гипотрофия мышц-снижение их массы и объёма.
- Уменьшается ёмкость лёгких.
- Нарушение механизмов терморегуляции.

Общий вывод

Для избежания снижения иммунитета человеку, в особенности подростку, следует вести активный образ жизни, также помимо повседневной бытовой активности, следует проводить тренировки, направленные на разные группы мышц. Это поможет поддерживать твой иммунитет. Помимо регулярных тренировок важно обратить внимание на питание, сон, избегать психологические стрессы, отказаться от вредных привычек, избегать перетренированности.

Твой иммунитет полностью зависит от твоего образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА:

1. AJULAR: Ulnar Access Viable Alternative to Radial for PCI (medscape.com).
2. Эффективные способы укрепления иммунитета: препараты и витамины для укрепления иммунитета у взрослых и детей (gorzdrav.org).
3. Ослабленный иммунитет — признаки, как повысить иммунитет взрослому (antiage-expert.com).
4. Влияние физических нагрузок на иммунитет (turbopages.org).

Опыт по проращиванию фасоли

Филипченко Александра Алексеевна, учащаяся 5-го класса

Научный руководитель: Коновалова Наталья Фёдоровна, учитель биологии
МБОУ СОШ № 14 г. Новочеркаска (Ростовская обл.)

Фасоль (лат. *Phaseolus*) — типовой род растений семейства Бобовые, объединяющий около 87 видов, растущих в более теплых областях обоих полушарий. Разводятся из-за плодов и семян — а некоторые виды также из-за цветов. Из культивируемых видов первое место занимает фасоль обыкновенная со многими разновидностями и сортами, из которых одни — вьющиеся, другие — кустовые. Родина этого вида — латинская Америка.

Для эксперимента я выбрала семена красной фасоли. Проращивать семена я буду в теплом светлом месте под влажным ватным диском. Я измерила фасоль и заглянула, что находится внутри.

Бобы, купленные в ближайшем магазине, оказались примерно одного размера, около 1,5 см. Каждый из них можно расщепить на 2 половинки — семядоли — это питательные вещества для будущего ростка пока он не окрепнет.



1 день. 22.12.2022

Прошли первые сутки. Никаких видимых изменений.

2 день. 23.12.2022

Прошел второй день. Больших изменений я не увидела.

3 день. 24.12.2022

Прошел третий день. Проклюнулось несколько фасолинок.



4 день. 25.12.2022

Проклюнулись почти все фасолы. Вчерашние корешки увеличились в размерах, кожура вокруг них стала разрываться.



5 день. 26.12.2022

У фасолей лопнула кожура по линии соединения семядоли, а росток немного позеленел.



6 день. 27.12.2022

Я отобрала проросшие фасолы и посадила их в грунт.



7 день. 28.12.2022

Проросших фасолин пока нет.

8 день. 29.12.2022

Видимых изменений нет.

9 день. 30.12.2022

Между комками земли видны краешки фасолин.



10 день. 31.12.2022

Из земли появляется крохотные зеленые росточки.



11 день. 01.01.2023

На месте вчерашнего крохотного ростка вырос росток высотой 5 см. Появилось не сколько листиков. Семядоли начали сморщиваться.



12 день. 02.01.2023

За ночь все образцы вытянулись и первые пары листиков у них развернулись. Листья стали больше и темнее.



13 день. 03.01.2023

Ростки еще вытянулись. Листики раскрылись полностью.



14 день. 04.01.2023

Листики стали более крупными и более зелеными.



18 день. 08.01.2023

Росток еще вырос, стали появляться еще ряды листочков.



Вывод: для роста растения очень важно, чтобы было много солнечного света, тепла и влаги. Когда все три условия соблюдены, росток очень быстро укрепляется в почве и за считанные дни раскрывает свои листья. С этого момента растение может самостоятельно добывать полезные вещества и воду через корневую систему и получать энергию через фотосинтез в листьях.

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Impact of COVID-19 Pandemic on the quality of educational process

Assetkhan Tolganay, 11th grade student

Supervisor: Saltanat Maratovna Abisheva, English teacher

Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics, Taldykorgan (Kazakhstan)

COVID-19 was one of the main sources of distress for many people in 2020. The pandemic has impacted many fields of industry, especially the educational process of the whole world. A lot of academic organizations adapted to online format their curriculum. The topic was chosen because the altered format of learning during widespread influenced learning pedagogy affecting both students and teachers: it led to the closures of schools, higher education facilities, and institutions in many countries for distance learning. Although, new the format of exam taking. I consider that the Pandemic turned upside down the academic process of the whole world. Strict quarantine measure has clearly illustrated that the old model of training is inappropriate to today's needs and the educational process should develop from another angle with breakthroughs.

Mini research questions:

- How sharply has the training system changed during Pandemic?
- How did mobile apps affect students' learning during distance learning?
- What was the influence of isolation on examinations?

Key Terms:

Quarantine is a strict measurement when everybody should remain in a home bubble (Godber & Atkins, 2021).

Social distancing is when people are mandatory to wear face masks and keep a 2m distance from each other (Godber & Atkins, 2021).

Emergency Education is when authorities forced schools, training institutions, and higher educational facilities to close for the remote learning process (Pokhrel & Chhetri, 2021).

COVID-19 is a Pandemic due to which the whole world was quarantined for 2 years and the largest disruption of education systems in history (United Nations, 2020).

For the past 2 years the Pandemic throw into confusion educational systems around the world in order to support the continuum of learning. Because of that, global developers and organizations evolved the method of training by deploying new system with some advancements. As European Learning Foundation (2020) states the pandemic changed forever the way we have taught. In addition, when the pandemic just caught up with humanity, students were forced to stay in their home bubble and prepare for online learning. This unexpected shift to remote teaching was complicated by the fact that «emergency distance learning» in response to the crisis was not what many people expected, it was not deliberately

designed online teaching system (Scherman, 2020). Many difficulties appeared after that with downloading programs, connecting to lessons, and completing assignments. The pandemic has demonstrated that the old model of initial training — something that is seen as giving a skill for life — is inadequate for today's needs (Stanley, 2020). Therefore, new rules and ways of solving these obstacles have been developed. For instance, individual or group work and home tasks that are completed on Microsoft Teams, Zoom, and Google Meet or the lesson duration that was shortened by 50%, although the exam scores that were increased and the time that was decreased. For a year and a half of quarantine, people adapted to novelties as best they could; aside from new rules, lesson duration, and new teaching methods, things that had never been used before appeared. This led to the fact that the students began to think faster and figure out what they needed to write.

Even before COVID-19, there was already high growth and adoption in educational technology and applications. These were good prospects, because this is exactly what the students needed during the quarantine. With global edtech investments reaching US\$18.66 billion in 2019 and the overall market for online education projected to reach \$350 billion by 2025 (World Economic Forum, 2020). Whether it is language apps, virtual tutoring, video conferencing tools, or online learning software, there has been a significant surge in usage since COVID-19. Ahmed and Arsons (2013) also state that digital learning has shown promising results in education by enhancing student engagement and learning success. Research on digital tools to improve student performance has so far focused on in-class Audience Response Systems (ARS) — also known as 'clickers', online tutoring software (OTS), learning management systems (LMS), and online homework management systems (OHM) (Voshaar, Knipp & Loy, 2021). Due to remote learning, students first need computers or laptops and certain applications to attend classes and do the assigned tasks. Sites or applications that can virtually write you a summary or sites that will help you prepare for exams have appeared over time. While sitting at home and having plenty of time, students have made their learning effortless thanks to apps. For example, Nebo, Microsoft OneNote, and Evernote could collect your syllabus; Foxford, Canvas, Khan Academy, and Brainly create online lessons and assignments where students can both learn and share information with each other. At Google Meet, students from unlimited countries could join the meeting and either help each other or chat.

Despite the benefits of distance learning, there were many difficulties with examination at the end of the emergence distance learning. The United Nations (2020) anticipated that a postponement or complete cancellation of the entire examination system was possible, depending on the duration of the COVID-19 lockdowns globally. But a vaccine was invented and it all ended much earlier than the students who allegedly studied at distance learning passed the last exams and showed the worst results in recent years. Such statistics were visible from the countries of the Commonwealth of Independent States, South America, and Eastern Europe (Barnum, 2021). But still there were cases when the cancellation occurred, due to the COVID-19 outbreak and national lockdown in India, various entrance-level examinations (such

as BITSAT 2020, NATA 2020, CLAT 2020, MAT 2020, and ATMA 2020) were rescheduled (Pokhel and Chhetri, 2021). Subsequently, it was difficult for students to submit full documents to universities

As a result, we can notice that the coronavirus has affected the field of education very much, almost shaking the examination system, even if many programs and alterations have had a good impact on students' studies. The strict quarantine measures illustrated the whole world that everyone should be ready for upheavals and new changes. People should use this crisis to take a fresh look at the education system, at the strategy as a whole, and then take action to improve the reliability of distance learning so that problems no longer arise when we meet new obstacles in humanity.

REFERENCES:

1. Barnum M. (2021). The pandemic's toll: National test scores show progress slowed, gaps widened. <https://www.chalkbeat.org/2021/7/28/22596904/pandemic-covid-school-learning-loss-nwea-mckinsey>
2. European training foundation. (2020). How the pandemic has changed forever the way we teach. <https://www.etf.europa.eu/en/news-and-events/news/how-pandemic-has-changed-forever-way-we-teach>
3. Godber, K., & Atkins, D. (2021). COVID-19 Impacts on Teaching and Learning: A Collaborative Autoethnography by Two Higher Education Lecturers. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.647524/full>
4. Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.647524/full#B41>
5. Scherman, R. (2020). COVID-19 and Beyond: From Remote Teaching and Learning to the 'New Normal' in Higher Education. <https://www.frontiersin.org>
6. United Nations. (2020). Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond. https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf
7. Voshaar, J., Knipp, M., & Loy, T. (2021). The impact of using a mobile app on learning success in accounting education. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09639284.2022.2041057>
8. World Economic Forum. (2020). The COVID-19 pandemic has changed education forever. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>

Дневник творческого читателя – инструмент повышения читательской грамотности

Баишева Аина Петровна, учащаяся 9-го класса

Научный руководитель: *Васильева Анна Руслановна, учитель русского языка и литературы*
МБОУ «Бердигестяхская средняя общеобразовательная школа имени Семена Петровича Данилова» (г. Якутск)

Научный руководитель: *Ким Ксения Васильевна, кандидат психологических наук, доцент*
Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова (г. Якутск)

В статье авторы выясняют, что новый вид читательского дневника «Дневник творческого читателя» помогает сформировать у учащихся активный интерес к книге благодаря необычному формату, эстетичному оформлению, интересным вопросам и заданиям. Результаты мониторинга говорят о положительной динамике развития читательской грамотности. Авторы утверждают, что, заполняя «ДТЧ», ученик учится глубоко анализировать произведение, развиваются творческие способности ученика.

Ключевые слова: *читательский дневник, творчество, читательская грамотность, дневник творческого читателя.*

В нашей школе есть традиция введения читательских дневников с первого класса. Ежегодно в нашем улусе проводится смотр духовно-нравственного развития учащихся. И важным критерием является смотр читательских дневников. Наш класс столкнулся с проблемой не заполняемости читательских дневников, и я решила разработать новый вид читательского дневника, чтобы обучающимся было интересно и увлекательно его заполнять.

Цель: разработка «Дневника творческого читателя» на сайте www.canva.com, проведение мониторинга читательской грамотности в 6–9 «а» классе.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Исследовать разновидности читательских дневников
3. Разработать «Дневник творческого читателя».
4. Провести мониторинг читательской грамотности в 6–9 «а» кл.

Объект исследования — «Дневник творческого читателя»

Предмет исследования — обучающиеся МБОУ «Бердигестяхская СОШ им. С. П. Данилова».

Новизна исследования: разработан «Дневник творческого читателя» — новый вид читательского дневника.

Практическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что «Дневник творческого читателя» может быть использован учащимися среднего звена на уроках литературы.

Гипотеза исследования: если учащиеся будут систематически заполнять «Дневник творческого читателя», то это будет способствовать развитию читательской грамотности учеников.

Дневник — совокупность фрагментарных записей, которые делаются, как правило, в одной книге (тетради или на ином носителе информации), за определённый период времени, для себя, ведутся регулярно и чаще всего сопровождаются указанием даты (обычно записи, находящиеся «под данной датой» соответствуют ей). При этом дневники, за разные периоды времени, по понятным причинам располагаются чаще в разных книгах (тетрадах и т.д.) Такие записи («записки») организуют индивидуальный опыт, и как письменный жанр сопровождают становление индивидуальности в культуре, формирование «я» — параллельно с ними развиваются формы мемуаристики и автобиографии. По смыслу дневники, мемуары, автобиографии являются «взаимопересекающимися жанрами», вплоть до того, что, например, в автобиографии могут цитироваться дневники за какой-то период [9, с. 156].

Для начала стоит обозначить сюжет и главных героев. Помочь отделить главных от второстепенных можно нехитрыми наводящими вопросами: «Кто из героев действует от начала до конца книги?», «Чьи действия самые важные?», «Без кого рассказ не был бы написан?», «Какого героя нужно убрать, чтобы серьезно изменились события?». То же самое нужно проделать с отбором событий, как для пересказа, так и для анализа: «Какие события важные, а какие нет?». Идеально, чтобы ребенок сам порассуждал на эти темы.

Читательский дневник — это возможность делать что-то интересное самостоятельно, максимально используя свои возможности; это деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат; это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной самими учащимися в виде цели и задачи, когда результат этой деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Ведение читательского дневника способствует совершенствованию коммуникативных навыков, информационных умений (извлечение информации, выделение главного, ключевого момента, свёртывание информации), помогает ценностно-смысловому определению учащихся, стимулирует развитие привычки к чтению.

Следовательно, изучая и анализируя художественный текст, ученики невольно обогащают свой культурный багаж, формируют представления о разных сторонах жизни, разных эпохах, совершенствуют нравственное чувство. Они учатся сравнивать, логически мыслить, отстаивать собственные мнения, признавать и исправлять свои ошибки. Наконец, они овладевают богатством точной и выразительной устной и письменной речи, формируются исследовательские компетенции [3, с. 143].

1. Чтение благотворно влияет на развитие человеческого интеллекта. Исследование оксфордских ученых доказало, что чтение приносит для организма пользы не меньше, чем спортивные упражнения, поскольку в процессе чтения литературы человек упражняет весь мозг. В зависимости от способа чтения (читать ради удовольствия или анализируя текст) человеческий организм задействует разные механизмы, позволяющие тренировать познавательные способности мозга.
 2. При чтении включается эффект «погружения» в книгу, когда человек мысленно представляет себя на месте героя, то есть в мозгу начинают функционировать те области, которые в другое время не бывают задействованы. Данный эффект не возникает при просмотре телевизора или в процессе компьютерной игры.
 3. Чтение «правильной литературы» учит высказывать свои мысли, грамотно выстраивать свою речь. Поэтому прочтение художественной литературы хотя бы два часа в день лучше просмотренного фильма.
 4. Чем больше человек читает, анализируя и оценивая поведение и поступки героев произведения, тем больше и лучше формируется его характер и индивидуальность.
 5. Чтение книг увеличивает словарный запас.
 6. Когда мы читаем произведения разных жанров, то сталкиваемся со словами, которые обычно не используются в повседневной речи. Если какое-то слово нам незнакомо, совсем не обязательно искать в словаре его определение [15, с. 213].
- В зависимости от цели, которую преследует педагог, можно выделить несколько видов дневников:
- дневник-отчет о количестве прочитанных про себя или вслух страницах, отметки родителей, которые читали вместе с ребенком. Здесь могут быть следующие столбцы: номер, название произведения и ФИО автора, число прочитанных страниц, тип чтения (вслух и про себя), подпись родителей. Используется в начальных классах [12, с. 76].

- дневник-отчет о прочитанных книгах. Учитываются только названия книг, имена авторов, даты чтения (июнь 2014, август 2014 и т.д.). Могут быть также «заметки на полях», то есть краткие замечания о книге.
- дневник-шпаргалка с мини-анализом произведений, как на рисунках 1 и 2.

Мы разработали «Дневник творческого читателя». Идея моей учительницы мне очень понравилась, так как мне самой было скучно заполнять обыкновенный читательский дневник. К работе я приступила с вдохновением. Я хожу в кружок художественного отделения ДШИ Горного района. Мы сделали наброски, каким будет будущий дневник, придумали вопросы, рабочие листы. В просторах интернета мы нашли замечательный сайт — Canva.com. И свои идеи мы воплотили с помощью этой программы. В мою работу входило (80% от всей работы):

1. Подбор, придумывание вопросов, заданий
2. Оформление дневника

Дневник помогает не только систематизировать прочитанное, но и почувствовать себя творцом. Дневник творческого читателя также является отличным материалом для подготовки к итоговому сочинению. В этом году мы создали якутскую версию дневника «Айымньылаах аабааччы дневникэ». С помощью дневника учащиеся стали читать осмысленно.

The image shows a decorative notebook page with a border of small 'x' marks and stars. It is divided into two columns by a vertical dashed line. The left column contains the following sections: 'Дата начала чтения', 'Дата окончания чтения', 'Автор', 'Название', 'Сюжет (краткое содержание)', 'Главные герои и их характеристики', and 'Какие новые слова или выражения ты встретил в произведении?'. The right column contains 'Чем понравилось произведение?' and 'Рисунок к произведению'. There are small icons of a pencil and a book at the bottom corners.

Рис. 1. Пример читательского дневника

The image shows a notebook page with a green border and a central illustration of a bird perched on a stack of books. The page is split into two columns. The left column has sections for 'Название произведения', 'Автор', 'Дата начала чтения', 'Дата окончания чтения', 'Главные герои (краткая характеристика)', and 'О чём эта книга (сюжет, основные темы)'. The right column has 'Моё мнение (отзыв)' and 'Иллюстрация (или всё, что тебе хотелось бы изобразить или написать после прочтения произведения)'. The page numbers 16 and 17 are visible at the bottom corners.

Рис. 2. Пример читательского дневника

«Дневник творческого читателя» — сборник рабочих листов для творческих читателей, учителей. Дневник состоит из 21 страниц, посвященных глубокому анализу 1 произведения. Дневник можно использовать как отдельные рабочие листы на уроках литературы. В будущем планируем создать электронную версию дневника в виде мобильного приложения.

В чем разница «ДТЧ» от обыкновенного читательского дневника?

В том, что обычный дневник — это журнал для наблюдений, а читатель не просто наблюдает за книгой, он творит вместе с автором. Именно читатель оживляет книжные миры.

Кому будет полезен «Дневник творческого читателя»?

1. Читателям. «ДТЧ» помогает не только систематизировать прочитанное, но и почувствовать себя творцом.
2. Учителям. Это рабочие листы: можно распечатывать отдельные листы и использовать их во время урока.

Структура «Дневника творческого читателя» состоит из трех блоков: первый блок — анализ произведения, второй блок — характеристика героев, 3 блок — творчество.

Анализу произведения посвящены 5 страниц дневника — рисунок 3–7. Вопросы сформулировала таким образом, чтобы обучающемуся-билингву было максимально понятно. Заполняя эти страницы, ученик лучше понимает идею, авторскую позицию, проблематику произведения. Эстетическое оформление страниц служит бонусом, так как обучающимся приятно их заполнять.

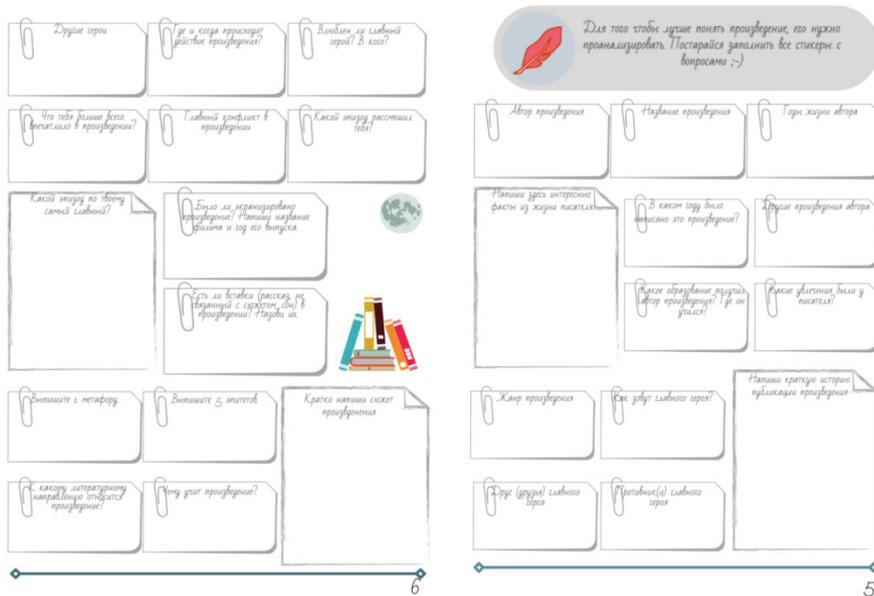


Рис. 3, 4. Страница блока «Анализ произведения»

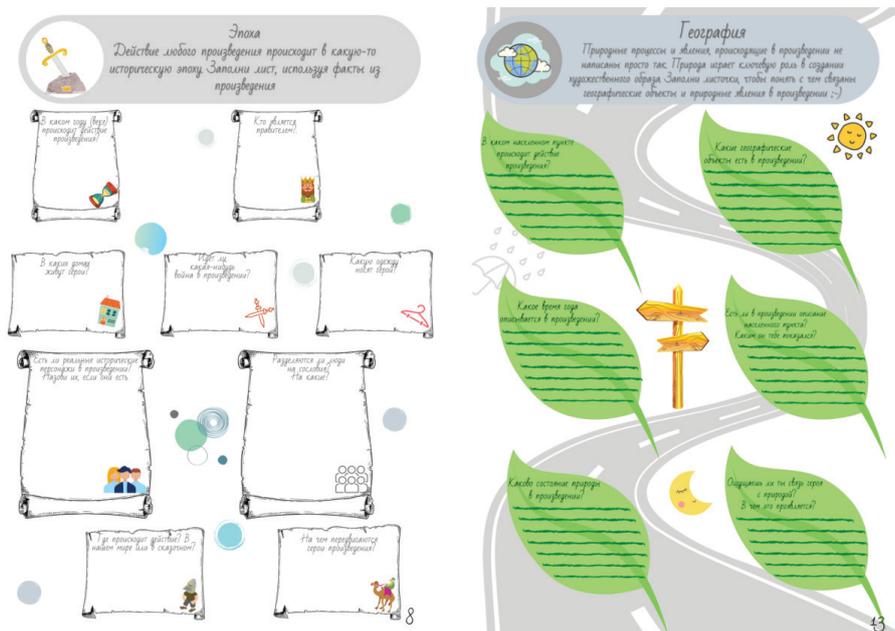


Рис. 5, 6. Страница блока «Анализ произведения»



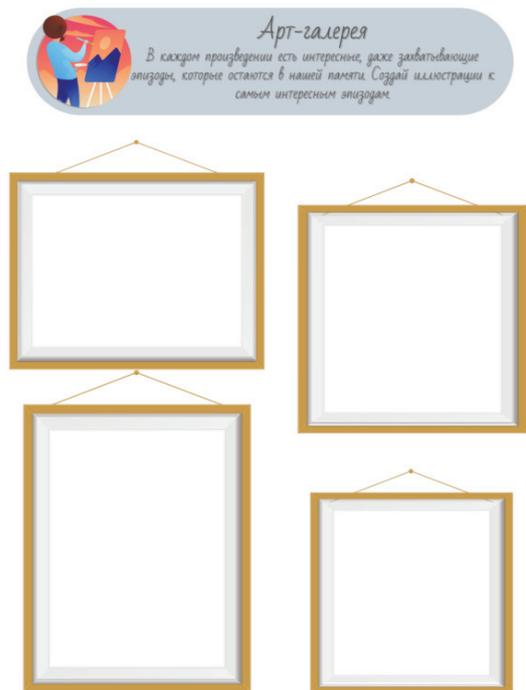
10



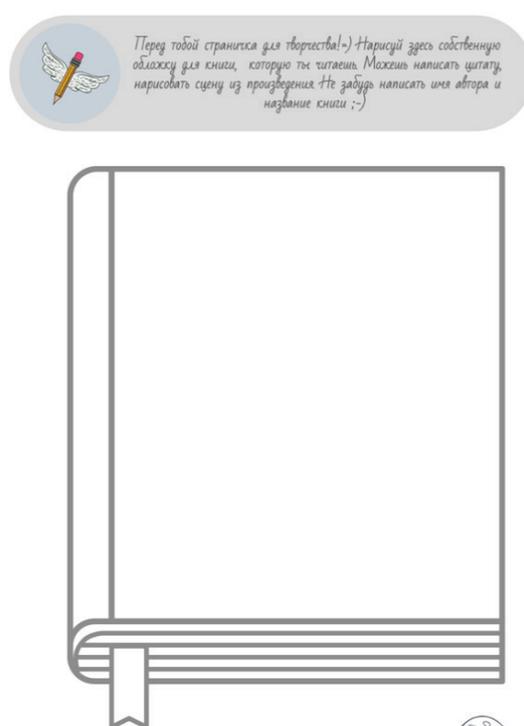
11

Рис. 10, 11. Страница блока «Характеристика героя»

Так как дневник является творческим, данный блок состоит 4 страниц, изображенных на рисунках 12–16, где ученик пробует себя в качестве писателя, заполняя страницу «Проба пера». В то же время ученик пробует себя в роли художника, создавая картинную галерею из главных эпизодов произведения.



16



4

Рис. 12, 13. Страница блока «Творчество»



Рис. 14, 15. Страница блока «Творчество»

Уровень сформированности читательской грамотности определялся результативностью выполнения учащимися предложенных заданий (таблица 1).

Таблица 1

| Уровень | Результативность выполнения заданий |
|------------|-------------------------------------|
| Высокий | 85–100% |
| Средний | 60–84% |
| Низкий | 35–59% |
| Отсутствие | 0–34% |

Первое измерение сформированности читательской грамотности проведено в сентябре 2019 г., 6 «а» класс показал следующие результаты, изображенные в диаграмме (рис. 16).

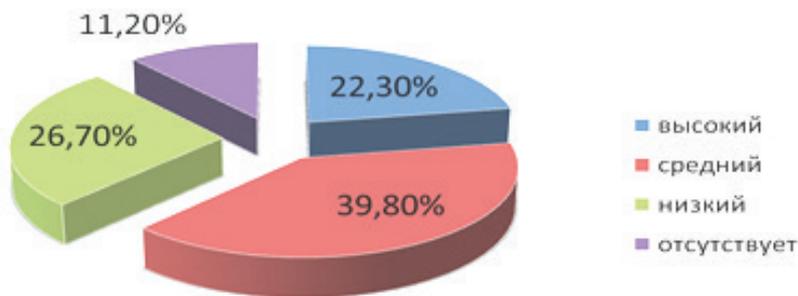


Рис. 16

Второе измерение сформированности читательской грамотности проведено в мае 2020 г., 6 «а» класс показал следующие результаты, которые представлены в диаграмме (рис. 17).

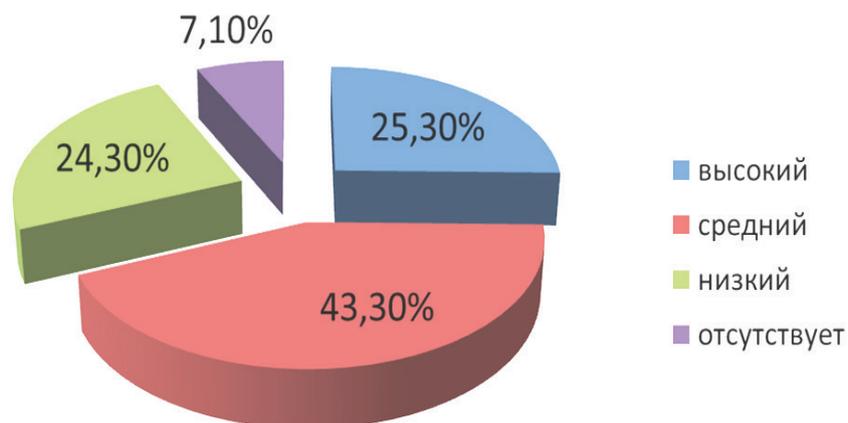


Рис. 17

Третье измерение сформированности читательской грамотности проведено в марте 2021 г., для сравнения мы взяли 7 «б» класс. Результаты показаны в диаграмме (рис. 18).

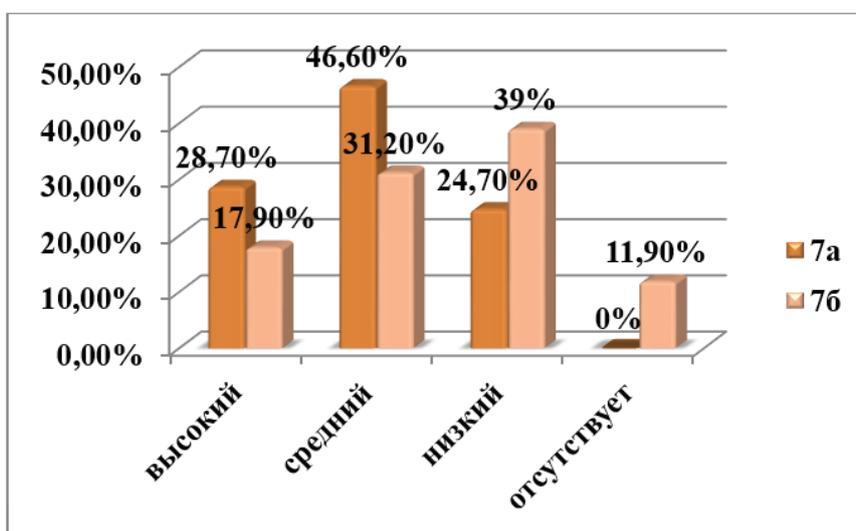


Рис. 18

Результаты мониторинга читательской грамотности в 8–9 кл. представлены в диаграмме (рис. 19).

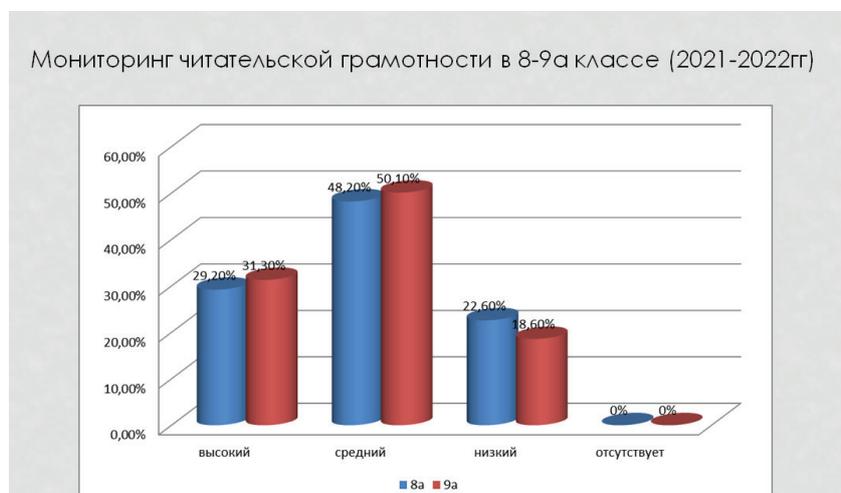


Рис. 19

Первое измерение сформированности читательской грамотности проведено в сентябре 2019 г. Если сравнить второе измерение с первым, то высокий уровень увеличился на 3%, а если смотреть на средний уровень, то мы видим увеличение на 4%. И низкий уровень уменьшился с 26,7% на 24,3%.

В марте 2021 года в третьем измерении мы сравнили 7А с 7Б классом. В высоком уровне у 7а на 10,8 процентов больше чем у 7б. И если сравнить средний уровень то мы видим что в 7а классе уровень читательской грамотности 46,60% по сравнению с 7б классом у которых 31,20%.

В 7 классе у нас наблюдается повышение читательской грамотности на 3%. Если сравнить с прошлым 2021 годом, в этом 2022 году уровень читательской грамотности увеличился на 2%, соответственно, низкий уровень сократился на 4%.

Делая вывод всему вышесказанному можно утверждать, что «Дневник творческого читателя» помогает сформировать у учащихся активный интерес к книге благодаря необычному формату, эстетичному оформлению, интересным вопросам и заданиям.

И результаты мониторинга говорят о положительной динамике развития читательской грамотности. Заполняя «ДТЧ», ученик учится глубоко анализировать произведение, развиваются творческие способности ученика.

1. «ДТЧ» помогает сформировать у учащихся активный интерес к книге
2. С «ДТЧ» читать книгу интересно и увлекательно.
3. Заполняя «ДТЧ», ученик учится глубоко анализировать произведение.
4. Развиваются творческие способности ученика.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бондаренко Г. И. Развитие умений смыслового чтения в начальной школе. — М.: Начальная школа плюс до и после, 2012.
2. Васев Д. В. Чтение как фактор успешного обучения и социального становления личности. — М.: Воспитание школьников, 2011.
3. Как создать читательскую среду в школе. — М.: Научно-методический сборник, 2009.
4. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения. — М.: Юрайт, 2020.
5. Краевский В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах. — М.: Педагогика, 2003.
6. Кудряшов Н. И. О некоторых актуальных задачах методики литературы. — М.: Литература в школе, 1948.
7. Ларин Б. А. Эстетика слова и язык писателя. — Л.: Художественная литература, 1973.
8. Лебедев О. Е. Компетентностный подход в образовании. — М.: Школьные технологии, 2008.
9. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. — М.: Смысл, 1975.
10. Богданова О. Ю. Маранцман В. Г. Методика преподавания литературы. — М.: Просвещение, 1995.
11. Мосина М. А. Обучение профессионально-ориентированному информативному чтению-диалогу англоязычных научно-методических текстов. — М.: АРТ, 2001.
12. Национальная программа поддержки и развития чтения. — [Электронный ресурс]// URL: www.mcbs.ru

Изучение готовности к выбору профессии учащихся разных возрастов

Лутковская София Дмитриевна, учащаяся 10-го класса

ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

Научный руководитель: Фридрих Татьяна Анатольевна, психолог
ГБУСО Калининградской области «Центр социальной помощи семье и детям»

В статье автор изучает готовность учащихся разных возрастов к выбору профессии, делает выводы о том, что влияет на выбор профессии учеников.

Задачи: изучить информацию о разновидностях профессий и о влиянии выбора профессии на дальнейшую жизнь человека, провести опрос среди учащихся разных возрастов., сделать выводы.

Я выбрала тему про выбор профессии, так как эта тема касается меня, потому что я учусь в 10 классе и скоро мне предстоит выбирать, кем я хочу стать в жизни, с какой сферой деятельности мне связать свою жизнь.

Эта тема всегда актуальна, потому что каждый человек в своё время должен будет выбрать профессию, по которой он будет работать в дальнейшем.

Практическая значимость: исследование поможет понять сколько учеников не определились с профориентацией и как можно помочь этим учащимся с выбором профессии.

Объект исследования: учащиеся школы;

Предмет исследования: выбор профессии;

Гипотеза: учащиеся старших классов точно определились с выбором профессии.

Методы исследования: анализ информации по теме, опрос учеников.

Самый важный этап в жизни подростка — это выбор профессии. Жизнь человека в основном состоит из работы, поэтому важно понимать какая сфера деятельности ему нравится. От того какая будет профессия у человека, будет зависеть его образ жизни. Например, если работать пилотом, то надо будет почти всё время путешествовать, а если работать программистом, то много времени нужно будет сидеть за столом в компьютере.

В зависимости от профессии будет разная заработная плата. Надо понимать сколько денег человеку нужно в месяц, чтобы он мог полностью обеспечить себя за счёт работы.

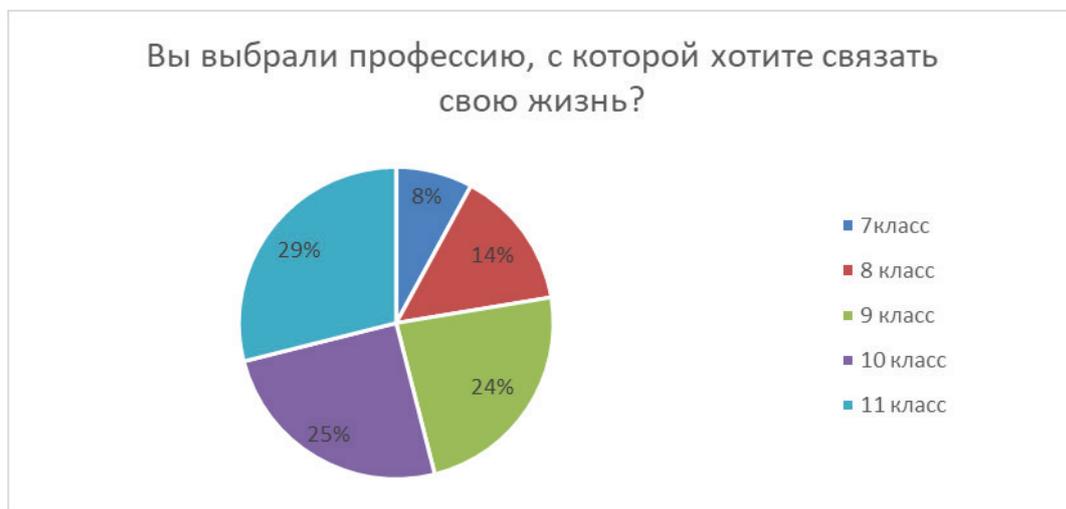
Лучше выбирать профессию по душе, потому что от того, насколько человеку нравится своё дело, зависит его подъем на карьерную лестницу, общественная ценность и психическое здоровье. Если человек пошел работать хирургом, но он боится крови и ему неприятно видеть травмы людей, то он никогда не достигнет успеха в этой сфере.

Существует много разных профессиональных областей: медицина, точные науки, искусство, строительство. Выделяют 5 областей профессиональной деятельности: человек–природа, человек–техника, человек–знаковая система, человек–человек, человек–художественный образ. Чтобы правильно определиться с профессией, нужно понять к какому типу относится человек, выбирающий будущую деятельность.

| Тип профессии | Качества человека | Профессии |
|------------------------------|---|--|
| Человек-природа | Любовь к природе, самостоятельность | Геолог, агрохимик, зоотехник, ветеринар, эколог |
| Человек-техника | Аккуратность, ответственность, практическое мышление, внимательность | Сварщик, инженер-конструктор, водитель, швея, механик |
| Человек-знаковая система | Абстрактное мышление, сосредоточенность, усидчивость, развитое воссоздающее воображение | Программист, экономист, чертежник, переводчик, архитектор, юрист, диспетчер |
| Человек-человек | Потребность в общении, хорошая память, способность мысленно ставить себя на место другого человека, быстро понимать намерения и настроение людей, терпение, умение находить общий язык с разными людьми | Врач, медсестра, преподаватель, официант, адвокат, консультант |
| Человек-художественный образ | Творческое воображение, образное мышление, трудолюбие, целеустремленность | Художник, журналист, композитор, актер, фотограф, визажист, писатель, дизайнер |

Нужно отдавать предпочтение к какой-либо профессиональной деятельности, учитывая свои способности, желания и личностные качества.

Чтобы понять сколько учеников выбрали профессии, и чем они руководствовались, когда определялись, с какой сферой связать свою жизнь, я провела опрос среди 7–11 классов, в котором участвовало 125 человек. Опрос состоит из 3 вопросов, по каждому вопросу я составила диаграмму.



Большинство учеников определились с выбором профессии (76 человек из 125).



По результатам моего тестирования можно сделать вывод: чем старше ученики, тем больше тех, кто точно определился с профессией. Также я выяснила, что большинство подростков выбирают профессию сами и учитывают при этом условия труда и зарплату будущей профессии.

Заключение

В ходе моего исследования я пришла к следующим выводам:

Выбор профессии — это важный этап в жизни любого человека. О том, кем ты хочешь стать в жизни нужно думать заранее. Когда ты выбираешь профессию нужно учитывать свой характер, возможности и ценности. Также по поводу профессии можно советоваться с друзьями и родителями, так как они могут направить тебя в нужную сферу деятельности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. <https://murman-zan.ru/News/Detail/079c27b3-6cec-4cf6-a5f9-2d6f35dfbe55>
2. <https://peremena-perm.ru/blogi/stati/ot-vybora-professii-zavisit-zhizn>

Влияние эго-состояний на качество успеваемости старшекласников

Парфенова Милена Александровна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: Васильева Анна Руслановна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Бердигестяхская средняя общеобразовательная школа имени Семена Петровича Данилова» (г. Якутск)

Научный руководитель: Ким Ксения Васильевна, кандидат психологических наук, доцент Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова (г. Якутск)

В статье авторы выясняют, что эго-состояния влияют на мотивацию к учебной деятельности и успеваемость. Особенности эго-состояний широко описаны в трудах известного американского психотерапевта и теоретика психоаналитического направления — Э. Берна. По его мнению, в каждом человеке существует три эго-состояния или состояния «Я»: «Взрослый», «Родитель», «Ребенок».

Ключевые слова: эго-состояния, ребенок, взрослый, родитель, качество успеваемости.

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки наблюдает снижение качества знаний у школьников на фоне пандемии, заявил глава ведомства Анзор Музаев на XVIII съезде уполномоченных по правам ребенка в субъектах России. С каждым годом школы стараются внедрять новые методики и технологии для повышения качества образования. Снижение качества обучения актуально всегда. Одной из важнейших проблем низкого качества успеваемости является психологическое состояние учащихся, и чтобы устранить эту проблему, необходимо изучать эго-состояния. Результаты экзаменов в нашей школе за 2021–2022 учебный год были худшими по сравнению с предыдущими годами.

На уровень успеваемости подростка оказывают влияние многочисленные факторы: уровень мотивации к учебе, самооценка, запас знаний, свойства темперамента, состав семьи, материальное благосостояние, уровень образования родителей, а также психические состояния личности.

В нашем исследовании мы предполагаем, что эго-состояния влияют на мотивацию к учебной деятельности и успеваемость.

Объект исследования: учащиеся 9, 10, 11 классов в количестве 116.

Предмет исследования: Влияние эго-состояний на качество успеваемости старшекласников.

Цель исследования: Выявить преобладание конкретных эго-состояний у учащихся путём тестирования и сопоставить результаты с качеством успеваемости для достижения поставленной цели.

Задачи:

1. Провести тестирование на выявление эго-состояний Эрика Бёрна.
2. Определить эго-состояния по полученным результатам и проанализировать их.
3. Сопоставить эго-состояния с качеством образования и успеваемостью обучающихся.

Гипотеза: существуют различия в уровне успеваемости у старшекласников с разным типом преобладающего эго-состояния.

Частная гипотеза: Учащиеся с преобладающим эго-состоянием «Взрослого» демонстрируют высокие показатели успеваемости. Учащиеся с преобладающим эго-состоянием адаптивного ребёнка демонстрируют демотивацию в обучении (низкие показатели качества успеваемости).

Научная новизна исследования: Влияние эго-состояний старшекласников на качество успеваемости не изучено ни в отечественной, ни в зарубежной психологии.

Практическая значимость: Данная работа будет полезна учителям, школьному психологу для формирования индивидуального маршрута сопровождения учебной деятельности.

Теоретико-методической основой являются труды Эрика Бёрна, Кулагиной Ирины Юрьевны.

15 или 14 лет — переходный период между юношеским и подростковым возрастом. По существу, от старшего подростка общество требует профессионального самоопределения. При этом он должен разобраться в собственных способностях и склонностях, иметь представление о будущей профессии и о конкретных способах достижения профессионального мастерства. В 9-м классе возрастает тревожность, связанная с самооценкой. Повышение уровня такого рода тревожности связано с предстоящими впереди экзаменами, отбором в 10-й класс, и началом нового жизненного пути. Дети чаще воспринимают относительно нейтральные ситуации как содержащие угрозу их представлениям о себе и из-за этого переживают страх, сильное волнение. Поэтому тревожность одинаково высока и у девочек, и у мальчиков. Но не у всех старшекласников этот период оказывается напряженным. Они больше интересуются общепринятыми ценностями, в большей степени ориентируются на оценку окружающих, опираются на авторитет. У них, как правило, хорошие отношения с родителями, а учителям они практически не доставляют хлопот.

Тем не менее при таком благополучном протекании ранней юности есть и некоторые минусы в личностном развитии. Дети менее самостоятельны, более пассивны, иногда более поверхностны в своих привязанностях и увлечениях. Считается, что к полноценному становле-

нию личности приводят поиски и сомнения, характерные для юношеского возраста. Те, кто прошёл через них, в большей мере независимы, творчески относятся к делу, обладают более гибким мышлением, позволяющим принимать самостоятельные решения в сложных ситуациях, по сравнению с теми, у кого процесс формирования личности проходил в это время легко.

Встречаются несколько вариантов развития. При скачкообразном изменении развития, контролирующимся высоким уровнем саморегуляции, не вызываются резкие эмоциональные срывы. Старшеклассники рано определяют свои жизненные цели и настойчиво стремятся к их достижению. Однако при высокой произвольности, самодисциплине у них слабо развиты рефлексия и эмоциональная сфера. Ещё один вариант связан с мучительными поисками своего пути. Такие дети не уверены в себе и плохо себя понимают. Дети импульсивны, непоследовательны в поступках и отношениях, недостаточно ответственные.

Старшеклассник относится к близкому взрослому как к идеалу. В разных людях он ценит их разные качества, они выступают для него как эталоны в разных сферах — в области человеческих отношений, моральных норм, в разных видах деятельности.

Общение со сверстниками тоже необходимо для становления самоопределения в ранней юности, но оно имеет другие функции. Если к доверительному общению со взрослыми старшеклассник прибегает в основном в проблемных ситуациях, когда он сам затрудняется принять решение, связанное с его планами на будущее, то общение с друзьями остаётся личностным, исповедальным. Он также, как и в подростковом возрасте, общается с другим к своему внутреннему миру — к своим чувствам, мыслям, интересам, увлечениям.

В 16–17 лет начинает развиваться нравственная устойчивость личности. В своём поведении старшеклассник всё более ориентируется на собственные взгляды, убеждения, которые формируются на основе приобретённых знаний и своего, пусть не очень большого, жизненного опыта. Знания об окружающем мире и нормах морали объединяются в его сознании в единую картину. Благодаря этому нравственная саморегуляция становится более полной и осмысленной.

Как известно, в подростковом возрасте ребёнок открывает для себя свой внутренний мир. В это же время он достигает уровня формально-логического мышления. Старшеклассник, познавая окружающее, возвращается к себе и задаётся мировоззренческими вопросами: «А что я значу в этом мире?», «Какое место я занимаю в нём?», «Каковы мои возможности?», «Какой я?». Он ищет чёткие, определённые ответы и в своих взглядах категоричен, недостаточно гибок. Максимализм характерен не только для подросткового, но и юношеского возраста.

Ещё один момент, связанный с самоопределением, — изменение учебной мотивации. Старшеклассники, ведущую деятельность которых обычно называют учебно-профессиональной, начинают рассматривать учёбу как необходимую базу, предпосылку будущей профессиональной деятельности. Их интересуют те

предметы, которые им будут нужны в дальнейшем. Если они решили продолжить образование, их снова начинает волновать успеваемость. Отсюда и недостаточное внимание к «ненужным» учебным дисциплинам, часто гуманитарным, и отказ от того пренебрежительного отношения к оценкам, которое было принято среди подростков. Как считает А. В. Петровский, именно в старшем школьном возрасте появляется сознательное отношение к учению.

Особенности эго-состояний широко описаны в трудах известного американского психотерапевта и теоретика психоаналитического направления — Э. Берна. По его мнению, в каждом человеке существует три эго — состояния, или состояния «Я»: «Взрослый», «Родитель», «Ребенок».

В нашем исследовании мы предполагаем, что эго — состояния влияют на развитие, умственные способности и уровень образования подростка, то есть на его успеваемость.

Родитель. Говорит людям что хорошо, что плохо и что следует делать.

Родительское Я состоящее из правил поведения и норм позволяет нам успешно ориентироваться в стандартных ситуациях, запускает проверенные и полезные стереотипы поведения, освобождая сознания от загроможденности простыми обыденными задачами.

Заботливый родитель. Мягкий, опекающий, ненавязчивый, поддерживающий Родитель

Когда мы произносим слова:

- Давай я тебе помогу.
- Чего ты хочешь сейчас?
- Что я могу для тебя сделать?
- Молодец, хорошо справился с заданием.
- Ничего страшного.

Тон голоса у нас мягкий, участливый, то есть мы искренне беспокоимся о других людях.

Он покровительствует, подбадривает, советует, заботится, утешает, помогает. Речь: сочувствующая, успокаивающая, подбадривающая, тёплая

Контролирующий родитель. Основная функция — контроль. Контролирует не только себя, но и других. Копирует образы поведения родителей или авторитетов. Проявляет себя в нашей способности делать что-то автоматически. Он любит констатировать: «нельзя!», «необходимо!», «должен!». Снова и снова обращает внимание на ошибки и слабости других людей, подчёркивая своё превосходство и наставляя на путь истинный по поводу и без. Характерные выражения:

- Так нельзя!
- Следует сделать так.
- До каких пор?
- Кто должен был это сделать?
- Это неправильно.

Взрослый. Позиция здравого смысла, разумное и адекватное взаимодействие. Человек рассматривает ситуации и события с точки зрения удобства и выгоды, пользы для себя и других, и что немаловажно, с позиции равенства собеседников. Это та часть личности, которая строит планы, получает результаты, зарабатывает деньги. Как правило, в этом состоянии человек спокоен.

Характерные выражения:

- Давай обсудим это?
- Я уверен, мы найдём правильное решение.
- Если мы будем действовать по плану, у нас, скорее всего, всё получится.

Функция: оценивает реальность, оперирует фактами, ресурсами, реагирует на ситуацию «здесь и сейчас». Речь: твёрдая, с нажимом, может быть как громкая, так и тихая, повелительная, насмешливая.

Адаптивный ребенок. Постоянные сомнения и неуверенность. Боится сделать лишний или неверный шаг, вечные сомнения, борьба с самим собой по любому поводу, даже самому незначительному. Жизнь для него — движение по заранее определённой траектории, причём то, какой будет эта траектория, не зависит от него самого. Характерные выражения:

- Мне так тяжело!
- У меня не получится...
- Вечно меня все обижают!
- Я боюсь ошибиться.
- Вдруг меня будут ругать?

Возможны два варианта адаптации: 1. Бунт — протестует, 2. Пассивность — боится, не проявляет инициативу, подавлен, соглашается, неуверен в себе. Речь: 1. Гневная — громкая, упрямая 2. Нерешительная, покорная, нудная

Свободный ребенок. «Свободная» часть человека, реагирующая на все с любопытством и непосредственностью, способная радоваться, наслаждаться, испытывать иные настоящие чувства, соответствующие ситуации. Мы находимся в эго-состоянии «Свободного ребенка», когда принимаем спонтанные решения, занимаемся творчеством, самовыражаемся, действуем, опираясь на своих импульсы и желания. Характерные выражения:

- Я хочу!
- Здорово!
- Прекрасно!
- Ужасно!

Функция: предлагает идеи, энергичен, открыт для творчества, не боится рисковать, раскован, делится мыслями, эмоционален.

Результаты тестирования 9 «а» класса на выявление эго-состояний по опроснику Эрика Берна проиллюстрированы на диаграмме (рис. 1). Успеваемость качества образования по классу: успеваемость — 100%, качество — 38%. Эго-состояние адаптивного ребенка — 24%, контролирующего родителя — 18%, заботливого родителя — 71%, свободного ребенка — 47%, взрослого — 35%.

Результаты тестирования 9 «в» класса. Успеваемость качества образования по классу: успеваемость — 100%, качество — 10,5%. Эго-состояние адаптивного ребенка — 39%, контролирующего родителя — 39%, заботливого родителя — 44%, свободного ребенка — 50%. Очень низок показатель взрослого — 16% (диаграмма на рис. 2)

10 «а» класс показал следующие результаты: успеваемость качества образования по классу: успеваемость — 100%, качество — 40%. Эго-состояние адаптивного ребенка — 45%, контролирующего родителя — 45%, заботливого родителя — 56% (диаграмма на рис. 3)

10 «б» класс: успеваемость качества образования по классу: успеваемость — 100%, качество — 40%. Эго-состояние адаптивного ребенка — 73%, заботливого родителя — 82% (диаграмма на рис. 4).

11 класс: успеваемость качества образования по классу: успеваемость — 100%, качество — 38%. Эго-состояние адаптивного ребенка — 24%, контролирующего родителя — 18%, заботливого родителя — 71%, свободного ребенка — 47%, взрослого — 35% (диаграмма на рис. 5).

Мы сделали вывод, что в тех классах, где качество успеваемости высокое, преобладает сочетание эго-состояний «Взрослый» и «Свободный ребёнок». Эго-состояние «Взрослый» в учебной деятельности преуспевает с помощью таких личных качеств как ответственность, дисциплинированность, умение планировать, ставить цели и достигать их. А «Свободный ребёнок» помогает обрести уверенность в себе, реализовывать творческий потенциал.

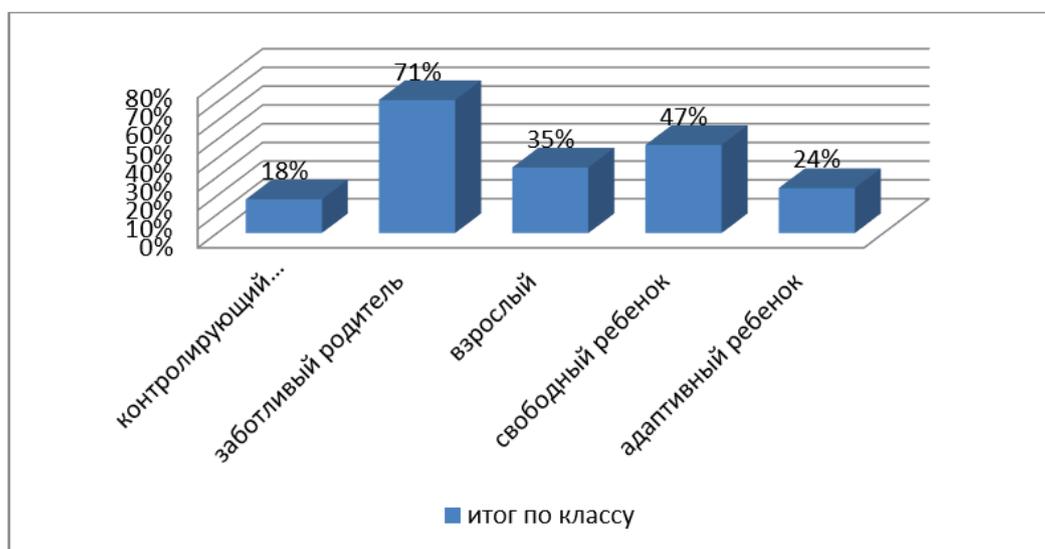


Рис. 1

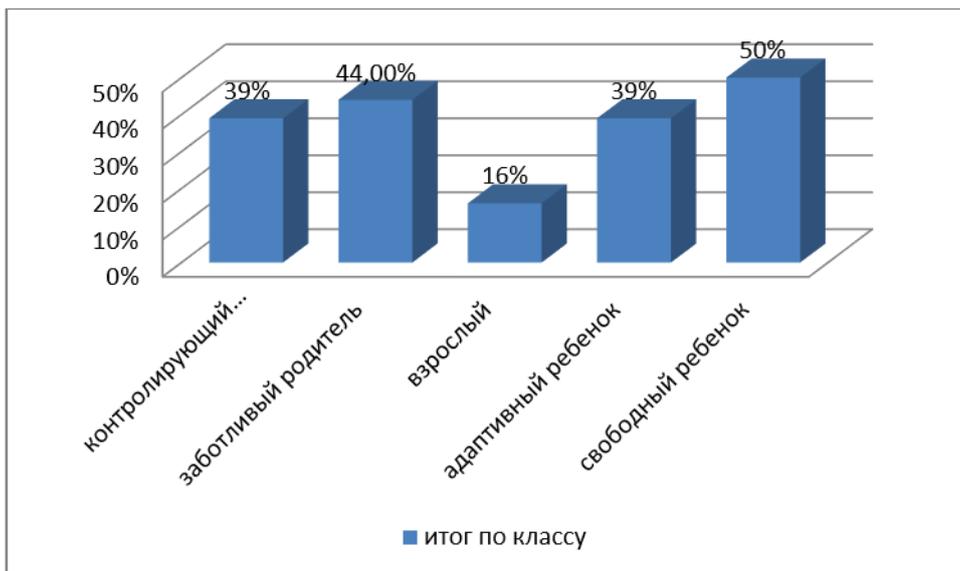


Рис. 2

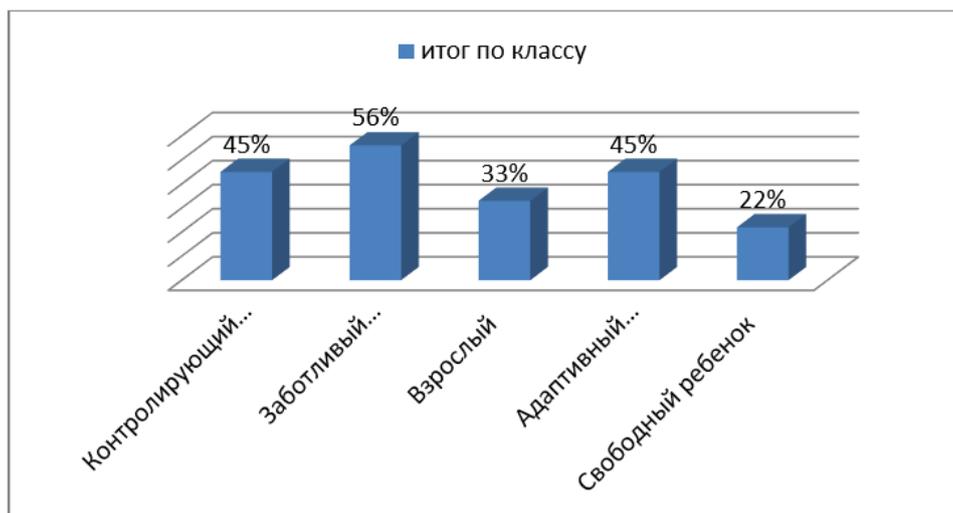


Рис. 3

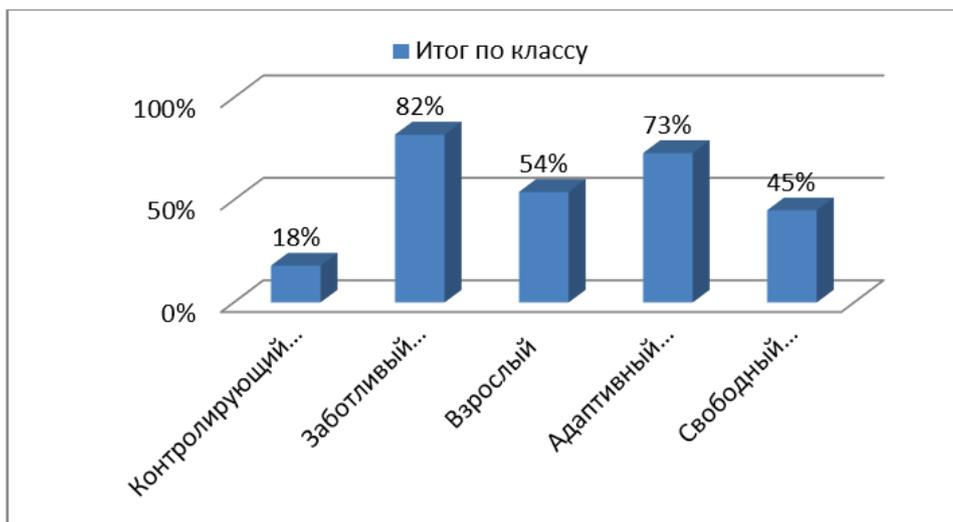


Рис. 4



Рис. 5

А в тех классах, где показатель «Взрослого» низок, качество успеваемости ниже среднего. Преобладающее эго-состояние «Адаптивного ребёнка» негативно влияет на качество успеваемости.

Также мы бы хотели дать рекомендации по развитию эго-состояния «Взрослый» мотивирующие коуч-сессии, тренинги, индивидуальные консультации с психологами.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ананьев Б. Г. К проблеме возрастов современной психологии. — М.: Избранная психология, 1980.
2. Кон И. с. В поисках себя личность и её самосознание. М.: Избранная психология, 1984.
3. Кулагина И. Ю. Психология развития и возрастная психология. — М.: Академический проект, 2019.
4. Шустов Д. И. Руководство по клиническому транзактному анализу. — М.: Когито-Центр, 2009.
5. Берн Э. Введение в психиатрию и психоанализ для непосвященных. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001.
6. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Психология человеческих взаимоотношений. Люди, которые играют в игры. Психология человеческой судьбы. — М.: Лист-Нью, 1997.
7. Берн Э. Транзактный анализ в психотерапии: Системная индивидуальная и социальная психиатрия. — М. Академический Проект; Гаудеамус, 2013.
8. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. — СПб.: Социально-психологический центр, 2000.
9. Ремшмидт Х. Подростковый и юношеский возраст: проблемы становления личности. — М.: Избранная психология, 1994.
10. Стюарт Я. Джойнс В. Современный транзактный анализ. — СПб.: Социально-психологический центр, 1996.

Скульптура, посвященная героям мультфильма «Ёжик в тумане»

Тарасов Юрий Иванович, учащийся 2-го класса
ГБОУ г. Москвы «Школа № 56 имени академика В. А. Лерасова»

Научный руководитель: *Тарасов Иван Владимирович, магистр, учитель*
ГБОУ г. Москвы «Школа № 556»

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме — вандализму против памятников архитектуры и скульптур.

Ключевые слова: вандализм, памятник, скульптура, культура развития.

Sculpture to cartoon characters «Hedgehog in the fog»

Tarasov Yuri Ivanovich, 2nd grade student

GBOU of Moscow «School No. 56 named after academician V. A. Legasov»

Scientific adviser: Tarasov Ivan Vladimirovich, master, teacher

GBOU of Moscow «School No. 556»

The article is devoted to an urgent problem today — vandalism of architectural monuments and sculptures.

Keywords: *vandalism, monument, sculpture, culture of development.*

Кто не видел культового советского мультфильма «Ёжик в тумане»... Вряд ли такой человек найдётся, хотя многие уже успели вырасти и стать взрослыми с того 1975 года, когда был снят этот мультфильм. Это выдающаяся работа режиссера Юрия Норштейна, сценариста Сергея Козлова, художника Франчески Ярбузовой и актёров Марии Виноградовой и Вячеслава Невинного смогла даже получить международное признание, став лучшей лентой в мире за всю историю мультипликации. При этом Ёжик постоянно смотрит вверх, возможно, он там ищет ту самую призрачную лошадку, которую увидел в тумане? В 2003 году в Токио, на фестивале анимационных фильмов лучшим был признан мультфильм «Ёжик в тумане», вышедший на экраны в 1975 году!

Гипотеза. Подросток, не имеющий достаточной степени культурного развития, а в младшем возрасте и не имеющий должного образования, не может в полной мере осознавать преступность своих действий, выражающихся, например, в непристойных надписях или рисунках, к тому же предвидеть, что его действия оскорбляют религиозные, национальные, политические чувства.

Цель. Рассказать о скульптурах и памятниках героев советских мультфильмов и защитить их от вандализма.

Задачи.

1. Найти скульптуру героя мультфильма «Ёжик в тумане».
2. Исследовать месторасположений фигур и описать их особенности

Объект исследования. Скульптура персонажа мультфильма «Ёжик в тумане».

Предмет исследования. Связь культурного развития подростка с историей и культурой храмов столицы и городов России.

Скульптура в Чебоксарах

Одну из скульптур мы нашли у аэропорта в Чебоксарах. На территории рядом с аэропортом «Чебоксары» установлен новый арт-объект (рис. 1) в честь персонажей советского мультфильма. Об этом сообщает портал «Чебоксары.ру». Речь идёт о памятнике Ёжику и Медвежонку из известного анимационного фильма «Ёжик в тумане», который установили на площади Скворцова. Металлическую композицию «Медвежонок» изготовила компания «Неопласт», а её автором объекта стал скульптор Дмитрий Соколов.



Рис. 1. Скульптура героям мультфильма Ёжик в тумане

По задумке, памятник должен символизировать стремление человека к путешествиям, познанию мира, а также желание возвращаться на родину и к близким людям.

Скульптура в Ульяновской области

Скульптура героям мультфильма Ёжик в тумане находится по адресу: Ульяновская область, Димитровград, Западный район в центральном сквере на пересечение улицы Курчатова и проспекта Ленина. Скульптура героям мультфильма Ёжик в тумане была создана в 2020 году. По словам местных жителей, вандалы повредили скульптуре Ёжика ухо.



Рис. 2. Скульптура героям мультфильма Ёжик в тумане

Скульптура в Иваново

В декабре 2015 года в российском городе Иваново, некогда прославившемся как город богатый невестами, появился свой «Ёжик в тумане» (рис. 3). Его изготовил местный мастер Владимир Волков. Ёжик со своим неизменным узелком сделан из металлолома, как и другие скульптуры этого художника. В одном из парком города даже есть целый парк его скульптур, также изготовленных из лома, гаек, разных шестерёнок и глушителей от автомобиля.



Рис. 3. Скульптура героям мультфильма Ёжик в тумане

«Еж — это символ защищенности и открытости. Поэтому он достаточно гармонирует с нашими задачами. Но в то же время колючки, которые у него есть, заставляют все-таки вспоминать, что мы надзорный орган и находимся на страже природы», — говорит Максим Левин, руководитель Управления Росприроднадзора по Ивановской области.

Скульптура в Краснодаре

Маленький прелестный Ёжик из мультика сидит в Краснодаре в парке «Солнечный остров» в начале главной аллеи. Но почему, в первом случае за спиной Ёжика дерево, а во втором цветник? Возможно, дерево срубили?



Рис. 4. Скульптура герою мультфильма Ёжик в тумане

Оказывается, в Краснодаре Ёжику установлено несколько скульптур.

Вывод. Вандализм в наше время большинство людей не могут приравнять и оценить как произведение искусства, а лишь как осквернение чужого труда. Одной из отличительных черт российской действительности за последнее десятилетие стали массовое разрушение и порча имущества в местах общественного пользования. Осквернение зданий, испорченные лифты, сломанные скамейки в парках, изрезанные сиденья в общественном транспорте — это далеко не полный перечень проявлений вандализма. Подросток, не имеющий достаточной степени культурного развития, а в младшем возрасте и не имеющий должного образования, не может в полной мере осознавать преступность своих действий, выражающихся, например, в непристойных надписях или рисунках, к тому же предвидеть, что его действия оскорбляют религиозные, национальные, политические чувства и т.д. Культурному развитию личности уже с младшего возраста должно уделяться должное внимание. Увлечение ребенка спортом, хорошая успеваемость в школе, заинтересованность в общественно работе намного снижают вероятность проявления у детей школьного возраста вандализма. Поэтому борьба с прогулами, ликвидация пробелов в знаниях учащихся (проведение классных часов) выступают существенными факторами в профилактике подросткового вандализма. Важно, уже на ранних стадиях проявления разрушительного поведения среди детей понять их мотивацию, своевременно и устранить причины подобных поступков и проводить разъяснительную беседу. С целью недопущения более серьезных противоправных проступков с их стороны.



Рис. 5. Макет героев мультфильма Ёжик в тумане

ЛИТЕРАТУРА:

1. У аэропорта в Чебоксарах установили памятник персонажам «Ежика в тумане»: Культура: Моя страна: Lenta.ru.
2. Скульптура героям мультфильма Ёжик в тумане, жанровая скульптура, Ульяновская область, Димитровград, Западный район — Яндекс Карты (yandex.ru).
3. Ёжики в тумане (livejournal.com).
4. Научно-исследовательская работа «Вандализм» (multiurok.ru) 5. «Ежик в тумане» (ivteleradio.ru).

Influence of borrowed words from computer games on studying English

Toktarova Daiana Askarkyzy, 9th grade student

Supervisor: Issabekova Zhanna Kabulovna, English teacher

Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics, Taldykorgan (Kazakhstan)

The lifestyle of today's children and adolescents is significantly different from what their peers had thirty years ago. Today our world is characterized by saturation with information. It is difficult to judge whether this is good or bad, but often we are overloaded with sources of information, and we need the skill to work with them. Digital technologies and modern gadgets accompany children from an early age. Not surprisingly, children are sometimes better than their parents in understanding modern devices. In the leisure time of a student, the older he is, the more time it takes to interact with a computer, smartphone and tablet. The topics of discussion have also changed. Increasingly, one can hear the conversation of students during the break, the meaning of which is clear only in general terms, but for some reason the words are unfamiliar.

The relevance of this work is obvious. We live in a time when technological progress is on our heels. Computers and smartphones are already familiar technology, and children are familiar with it from an early age. It's no secret that many teenagers spend their free time at the computer. Computer games are constantly being upgraded, some are leaving, new ones are coming in their place. But the emergence of concepts associated with them always leads to the emergence of new words.

We put forward the following **hypothesis**: most of the words used by modern children and adolescents in the discussion of computer games are borrowed from the English language, and by playing computer games we learn, enlarge the vocabulary. The fact is that learners apply those words and phrases in the English classrooms.

The purpose of this research work is to reveal the origin of lexical units used by learners in computer games and identify the influence of computer words to learning English.

We have set for ourselves the following **tasks** that need to be solved in the course of research work on this topic:

- 1) Study literature, find out what historical events served as an impetus for the spread of the English language in the world.

- 2) Choose lexical units frequently used by teenagers within the framework of computer games and determine the origin of these words.
- 3) Conduct a survey among students of grades 8–9, which will allow to identify how popular borrowings from the English language are in the speech of students when discussing computer games.
- 4) Summarize the results of the work in the conclusions.

In the research work, we used the following **research methods**:

- 1) empirical (study of various sources of information, survey, observation);
- 2) theoretical (analysis);
- 3) quantitative (statistics).

We studied the literature on the topic of the work and outlined the theory in a brief form. In order to study the meaning and origin of the lexical units of interest to us, we worked with printed and online dictionaries. They also made personal observations and recorded the most popular words on the subject of computer games. The next stage was a survey in the form of a questionnaire, in which learners of grades eight and nine participated. After conducting the survey, we analyzed the results and summarized them in outputs.

Language is a living and open system, subject to constant changes, because they occur gradually. Cultures and peoples interact, their languages also interact. Looking back and studying the history of your country, the history of the world, we can find explanations why at one time or another changes began to occur in the language. In the Russian language there are many confirmations of this — borrowings. In this work, we were interested in anglicisms, borrowings from the English language. Many new concepts are emerging at present, especially in the field of engineering. Having studied the vocabulary of computer games, we managed to prove that it was borrowed from the English language and they are said to be an effective way of learning English, moreover the words from computer games are used in classroom when the units 'Mod-

ern technologies', 'Hobbies and interests', 'Independent projects' are taught. Thus, our hypothesis was confirmed.

As a result of the study, we also solved the tasks set and achieved the goal of the work. We have traced the relationship between some historical events and the interaction of languages with each other. Moreover, the English language occupies one of the first places in terms of the strength of its influence on other languages. We studied the origin of a group of lexical units on the subject of computer games and confirmed that these are Anglicisms. The results of the survey showed that the topic of this work is really relevant. Modern teenagers actively use anglicisms in their speech, discussing computer games and broad their vocabulary. The survey itself aroused their keen interest.

The audience into whose speech these borrowings penetrate is not limited to adolescence. For many adults today, computer games are also part of the pastime and even the main occupation. For many years, eSports competitions, including international ones, have been held.

The studied vocabulary is not well-established and traditional. Nevertheless, observing the changes in our native language, we can assume that these lexical units after some time may take a place in the dictionaries of foreign words.

We plan further research on this topic. The received didactic materials will be useful in the classroom and will serve to increase the motivation to learn foreign languages.

REFERENCES:

1. Википедия https://ru.wikipedia.org/wiki/История_Интернета (дата обращения 02.05.2022)
2. Информатика. Энциклопедия для детей. / Научн.ред. А. Леонов, отв.ред. Е. Хлебалина.— М.: Мир энциклопедий Аванта, Астрель, 2004
3. Онлайн-словарь Abbyu Lingvo <https://www.lingvolive.com/en-us> (дата обращения 16.06.2022)
4. Онлайн-словарь Multitran <https://www.multitran.ru> (дата обращения 18.06.2022)
5. Полный англо-русский русско-английский словарь: 300 000 слов и выражений / В. К. Мюллер.— Москва: Эксмо, 2017
6. Пушкин А. С. Стихотворения. Евгений Онегин / Издательство «Детская литература», Москва, 1972
7. Словарь иностранных слов и выражений / Авт.-сост. Е. С. Зенович.— М.: Олимп: ООО «Фирма» Издательство АСТ», 2000
8. <https://school-science.ru/8/3/42399> (дата обращения 18.07.2022)
9. https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library_kids/samie_chastotnie_anglitcizmi_online_igr_i_ih_bezop_110837.html (дата обращения 18.07.2022)
10. Словарь молодежного сленга <http://teenslang.su/> (дата обращения 09.08.2022)
11. Сырескина с. В., Иванько А. В. Англоязычные заимствования в русском языке // Молодой ученый.— 2017 — № 41
12. Энциклопедия «Языки мира» / Под ред. М. Аксеновой, Л. Петрановской, А. Элиович и др.— М.: Мир энциклопедий Аванта, Астрель, 2009

Уроки времени (из опыта работы)

Фиркин Вячеслав Иванович, учащийся 1-го класса

Научный руководитель: *Храмеева Ирина Сергеевна, учитель начальных классов*
МБОУ «СОШ № 9» г. Обнинска (Калужская обл.)

Что такое время? Философ Джон Локк однажды сказал: «Время — удивительное явление. Его так мало, когда опаздываешь и так много, когда ждешь». И это очень интересно и загадочно. Кто и когда решил, что сейчас — это вовремя, а потом — это уже поздно? А как научились считать время? Почему нельзя опаздывать? И почему сейчас на часах 9:32, а не 117:675? Кто так решил и зачем? И самое интересное почему, когда, прилетев в другую страну за 10 000 км, вы все равно сможете определить время по местным часам.

Ведь если задуматься, то тот, кто придумал считать время, внес огромный вклад в развитие будущего.

Я тоже хочу разобраться, как и зачем нужно определять время. Сложно ли это? И самое главное, если это сложно, то как это сделать легко?

Актуальность

В наше время активно используются электронные часы, например, на мобильном телефоне. Но есть еще кварцевые, механические (прил. 1). Почему же на современных устройствах, особенно детских, размещаются часы в электронном формате?

Ответ прост, современные дети не умеют определять время по стрелкам.

В своей практической работе я хочу попробовать это изменить. Научиться в форме игры легко определять время по часам. И самому себе закрепить этот навык.

Многие скажут, что всегда рядом есть мобильный телефон или взрослый. Отвечу так. На ЖД вокзалах на платформах размещены именно такие часы, в школах,

в государственных учреждениях и во многих других. Да и, с другой стороны, всегда полезно узнать что-то новое. Ведь, как говорил древнегреческий философ Сократ — «Чем больше я знаю, тем больше я не знаю». Таким образом, знать часы не только полезно, но и необходимо.

Психологи и педагоги считают так, что умение ребенка определять время по часам со стрелкой говорит о зрелости коры головного мозга: сформированности зрительно-пространственного восприятия (понимание пространственных координат «право-лево», «верх-низ», понимание направлений по часовой и против часовой стрелки), развитости аналитического (понимание закономерностей течения времени — смена времен года, частей суток) и абстрактного (представление течения времени в понятиях «секунда», «минута», «час» и т.д.) мышления, памяти (как предпосылки к усвоению и удержанию этого навыка).

А вот отсутствие этого навыка к 3му классу может говорить о том, что у ребенка синдром минимальной мозговой дисфункции, который накладывает свой отпечаток на всей школьной жизни:

1. письмо (трудности с ориентировкой на пространстве листа, несоразмерность букв, несоблюдение строки),
2. чтение (трудности в соединении слогов, чтении слова целиком, буквы будто «разбегаются» на пространстве листа),
3. арифметика и геометрия (непонимание принципов числообразования, трудности в понимании условий задачи и рисовании схем, ребенок не может запомнить и усвоить таблицу умножения, выполнять обратные операции деления),
4. география (непонимание направлений «север-запад-юг-восток», неумение читать карту и пользоваться компасом).

Цель

Научиться определять время по стрелочным часам в форме игры. Помогут в этом исследовании мне мои одноклассники. Мы будем вместе учиться. Я уверен, что это будет весело, интересно, а главное познавательно.

Задачи

1. Узнать, как в древности определяли время.
2. Узнать, умеют ли дети определять время по часам. Провести тестирование.
3. Изготовить часы.
4. Играть каждый день в игру «Угадай во сколько будет звонок!»
5. Провести тестирование.
6. Сравнить результаты.

Гипотеза

С маминкой помощью я смогу изготовить модель стрелочных часов, по которым я смогу научить своих одноклассников определять время.

Методы

1. Сбор информации
2. Анкетирование
3. Эксперимент
4. Повторное анкетирование
5. Анализ

Объект исследования: дети

Предмет исследования: часы.

1. Теоретическая часть

Как определяли время в древности

В древности существовали различные способы определять время. Солнечные часы(прил.2) помогали ориентироваться по тени, которую отбрасывало Солнце, перемещаясь в течение дня по небу. Они включали в себя шест, отбрасывающий тень, и циферблат с отметками, по которому двигалась тень. Сам принцип действия часов подразумевает их полную зависимость от Солнца, так что ночью или в пасмурную погоду этими часами было пользоваться невозможно.

У разных народов древности, таких как Египет, Рим, Китай, Греция, Индия существовали свои разновидности солнечных часов, которые различались по конструкции.

Водяные часы (прил.3) представляли собой сосуд цилиндрической формы, из которого стекала по каплям вода. Время определялось по количеству истекшей воды. Такие часы были распространены в Египте, Вавилоне, Риме.

Песочные часы (прил.4) всем нам знакомы. Для точности часов большое значение имело качество песка и равномерность его сыпучести, он изготавливался специально. Использовался мелкий порошок черного мрамора, а также песок из свинцовой и цинковой пыли, предварительно проходивший обработку, и другие виды песка.

Время определяли также и с помощью огня. Огненные часы (прил.5) были в древности очень распространены, особенно в домах. Существовали разные типы таких часов — свечные, фитильные, лампадные. В Китае (прил.6), где, как считается, огненные часы появились впервые, была распространена разновидность, состоявшая из основы, сделанной из горючего материала в виде палочки, и прикрепленных к ней металлических шариков. При сгорании определенного промежутка основы шарики падали, таким образом отбивая время.

В Европе популярностью пользовались свечные часы, которые позволяли определять время по количеству сгоревшего воска. Эта разновидность была особенно распространена в монастырях и церквях.

Биологические часы

Почему я иногда просыпаюсь до звонка будильника? Потому что внутри человека есть свои внутренние биологические часы — они связаны с солнечным светом и природными циклами, которые запускаются ежедневно. Если выработать режим, будильник может вообще не понадобиться. Особенно ярко это проявляется, когда ты чего-то очень ждешь. Например, утром у тебя день рождения или ты должен отправиться в увлекательное путешествие, тогда ты проснешься раньше всех. еще до будильника.

Зачем нужно ребенка учить определять время?

Представьте, что вы совсем не можете ориентироваться во времени. Вы не знаете, когда вам нужно выходить

на работу, когда возвращаться домой, когда наступит обед или же, во сколько ложиться спать и просыпаться.

Также и дети не понимают, как долго нужно ждать, чтобы мама забрала его из садика. Они могут капризничать, если вы говорите им подождать пять минут, ведь они не понимают — сколько это, может ждать придется целый день.

Если ребенок подрос до того возраста, когда его можно оставлять одного дома, мама говорит ему, что вернется через два часа, а без умения определять время по циферблату ребенок будет растерян, он не будет знать, насколько долго мамы не будет рядом.

Чтобы ребенок мог ориентироваться во всех этих вещах, а также был более дисциплинированным, его необходимо обучить определению времени по часам.

Какие трудности в обучении часам могут возникнуть

1. Отсутствие интереса у ребёнка. Со словами «мне это неинтересно, он не будет этим заниматься». Поэтому необходимо организовать процесс обучения в виде игры, без оценок.
2. Отсутствие стимула к изучению времени. Ведь рядом есть взрослые, старшие, которые всегда подскажут.

2. Практическая часть

Первое тестирование

Первоначально мы решили узнать, как мои одноклассники определяют время по стрелочным часам. В классе было проведено небольшое тестирование (прил.7), состоящее из 8-ми заданий. Я раздал всем детям тесты.

По результатам первого тестирования были получены результаты, которые мы отобразили в виде круговой диаграммы (прил. 8). Оказалось, что 82% учеников ответили неправильно на все задания. Были перепутаны и часовая и минутная стрелка, а также все значения указывались в часах.

Изготовление часов

Дома мы приступили к созданию стрелочных часов. С помощью круглых заготовок из фанеры, которые мы с мамой купили, красок, клея и кистей мы несколько дней рисовали, красили. В центре часов решено было нарисовать дракончика (с сайта Учи.ру).

С помощью плотного картона и стрелок от старых часов выполнили стрелки для нашего макета, которые изобразили в виде лап для нашего веселого дракона.

Потом с помощью циркуля и линейки размечали места, где у нас будут располагаться цифры.

Помимо часов указали еще и минуты, для удобства запоминания (прил 9).

Описание эксперимента

Готовые часы я принес в класс. Мы повесили их на учебной доске.

Каждый день в школе мы устанавливали на часах время, когда должен звенеть звонок с урока и на урок. С каждым днем этот процесс шел быстрее, так как одноклассники начали понимать принцип.

Очень удобно было то, что в желтых лепестках часов были указаны минуты.

Повторное тестирование

Через две недели мы провели в классе повторное тестирование. Результаты были очень хорошие. Более 50 процентов одноклассников показали отличные результаты (прил.10). И только 9 процентов детей неправильно выполнили задания.

Заключение

Наша гипотеза подтвердилась, и я смог с маминной помощью изготовить модель стрелочных часов, по которым мои одноклассники смогли научиться определять время.

Наша цель была достигнута, мы смогли доказать, что можно с помощью макета часов и ежедневной игры по 5–10 минут научить детей определять время по стрелочным часам.

В ходе работы над проектом я узнал:

- В мире много разных видов часов.
 - Определять время начали еще в древности. Для этого изобретали и использовали разные часы. От солнечных до огненных.
 - Необходимо и полезно научиться понимать стрелочные часы.
- А также в ходе проекта я научился:
- С помощью линейки и циркуля размечать место для циферблата.
 - Различать минутную и часовую стрелки.
 - Понимать, почему 3 часа — это ночь, а 15 часов — это день.
 - Определять время по стрелочным часам.

Поэтому, на основании данных исследований, я сделал вывод, что можно предложить этот метод родителям, учителям младших классов для разностороннего развития, обучению стрелочным часам маленьких учеников и дошколят.

Приложения

Приложение 1 Виды современных часов

Классификация часов по принципу работы



Солнечные часы



Песочные часы



Маятниковые часы



Кварцевые часы



Механические часы



Электронные часы

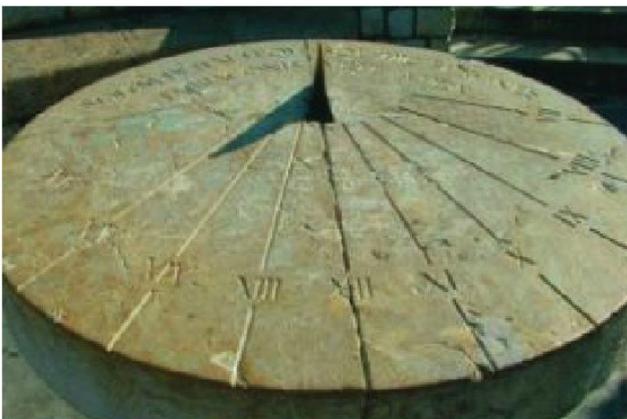


Электрические часы



Квантовые часы

Приложение 2 Солнечные часы



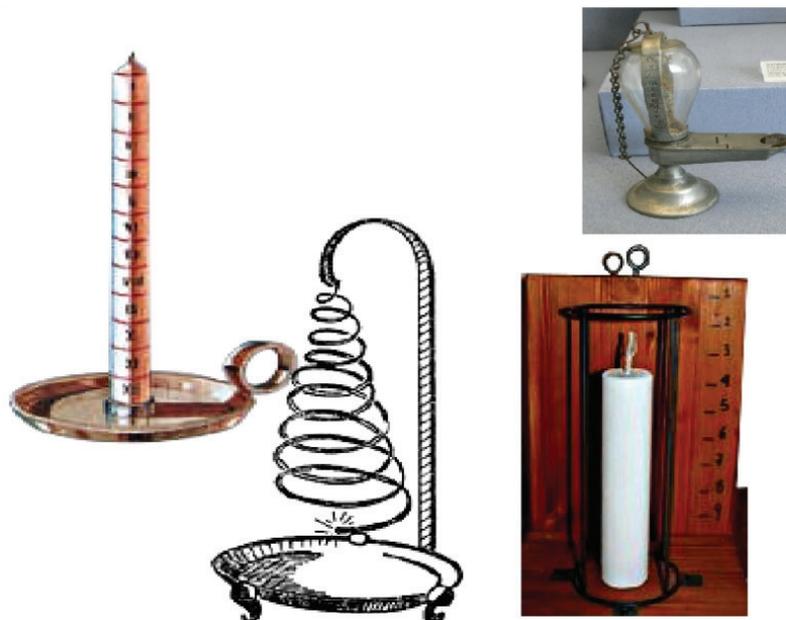
Приложение 3
Водяные часы



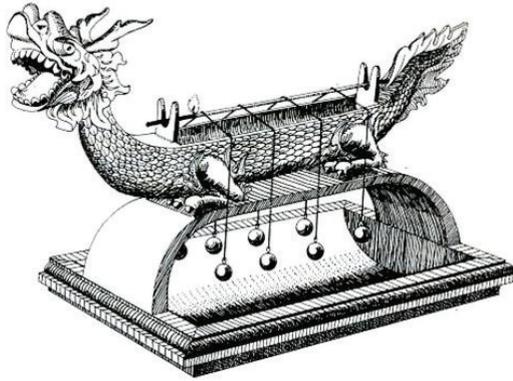
Приложение 4
Песочные часы



Приложение 5
Огненные часы

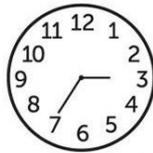
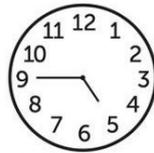


Приложение 6
Огненные часы в Китае



Приложение 7
Первое тестирование

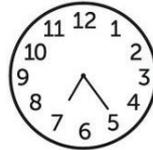
Напиши, сколько время показывают часы?


 :

 :

 :

 :

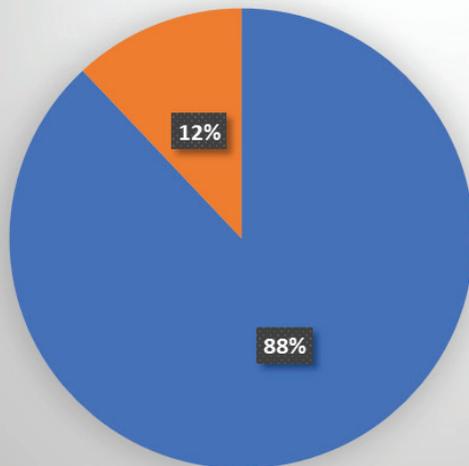
 :

 :

 :

 :

Приложение 8
Результаты первого тестирования

Результаты первого теста



- неправильно выполнили все задания
- выполнили с 1ой ошибкой (из 8ми заданий)

Приложение 9
Изготовление макета часов



Приложение 10
Повторное тестирование



Юный ученый

Международный научный журнал
№ 2 (65) / 2023

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета М. В. Голубцов

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-61102 от 19 марта 2015 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый». 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
Номер подписан в печать 05.03.2023. Дата выхода в свет: 10.03.2023.
Формат 60 × 90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94А, а/я 121.
Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>
Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.