

Министерство образования и науки Республики Калмыкия  
МОБУ «Троицкая СОШ им. Г.К. Жукова»

Муниципальный этап Всероссийского конкурса юных исследователей  
окружающей среды имени Б.В. Всесвятского  
Номинация: «Юные исследователи»

### **«Влияние табачного дыма на организм»**

**Подготовил:**

Андреев Тимур Чингизович, учащийся 7 «а» класса  
МОБУ «Троицкая СОШ им. Г.К. Жукова»  
359180, Республика Калмыкия, Целинный район,  
с. Троицкое, ул. Чавычалова 11А  
Домашний адрес: 359180, Республика Калмыкия,  
Целинный район, с. Троицкое, ул.Пушкина,5/2  
Контактный телефон (моб.): 89608973662  
E-mail: dzhalzhireeva2020@mail.ru

**Руководитель:**

Басюра Валентина Ивановна, учитель биологии  
МОБУ «Троицкая СОШ им. Г.К. Жукова»  
359180, Республика Калмыкия, Целинный район,  
с. Троицкое, ул. Чавычалова 11А  
Контактный телефон (моб.): 89275930288  
E-mail: vbasura@yandex.

с. Троицкое, 2024 г.

## Оглавление

Введение .....	2
I Геоположение района исследования.....	3
II Литературный обзор .....	3
2.1. Здоровый образ жизни и его элементы.....	3
2.2. Последствия курения с детских лет для здоровья .....	5
III Методика исследования.....	5
IV Результаты исследований.....	6
4.1. Результаты и анализ анкетирования учащихся .....	6
4.2. Статистические данные по Целинному району.....	7
4.3. Практические работы .....	8
Выводы .....	10
Заключение.....	10
Литература.....	10
Приложение	

## Введение

Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. По определению Всемирной организации здравоохранения, «здоровье – это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

Здоровый образ жизни – это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаляющий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье.

Несмотря на то, что Минздрав предупреждает, что курение опасно для здоровья, но наши сверстники не прислушиваются к советам. Поэтому в наше время широкую популярность приобретает курение среди подростков. Курение несовместимо со здоровым образом жизни.

В России от курения ежегодно преждевременно умирают около 300 тысяч человек. Это больше, чем от ДТП, наркотиков и СПИДа. По статистике, в нашей стране курят около 40% населения. По данным регионального минздрава за 10 лет число курящих в Калмыкии уменьшилось на 12 процентов. Однако табакокурение продолжает оставаться одной из главных причин онкологии и сердечнососудистых заболеваний.

**Актуальность** проекта заключается в том, что мы привлекаем учащихся нашей школы к сохранению и укреплению здорового образа жизни, а профилактические мероприятия способствуют формированию отрицательного отношения к курению.

**Цель проекта:** опытным путем доказать наличие в сигаретах опасных для живых организмов веществ.

### **Задачи:**

1. Провести анкетирование среди учащихся школы и выявить процент распространения вредной привычки.
2. Познакомится со статистикой по Целинному району онкологических заболеваний легких и хронических курильщиков.
3. Опытным путем доказать наличие в сигаретах опасных для живых организмов веществ.
4. Способствовать профилактике и предупреждению табакокурения среди учащихся школы, привлечение их внимания к собственному здоровью.
5. Организовать выставку плакатов «Курить – себе вредить!».
6. Выступить перед учащимися с презентацией о вреде курения.

## **I Геоположение района исследования**

Исследовательская работа проводилась на базе МОБУ «Троицкая СОШ им. Г.К. Жукова» села Троицкое, Целинного района, Республики Калмыкии.

### **II. Литературный обзор**

#### **2.1. Здоровый образ жизни и его элементы**

Наиболее общим определением ЗОЖ является образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление или сохранение здоровья.

ЗОЖ базируется на взаимодействии между условиями и моделями целесообразной активности человека (деятельности, поведения). Формирование у человека адекватной модели активности способствует снижению риска возникновения вредных привычек, заболеваний и сохранению здоровья. [1]

В разных источниках приводятся следующие составляющие здорового образа жизни:

Воспитание с раннего детства здоровых привычек и навыков.

- Окружающая среда: безопасная и благоприятная для обитания, знания о влиянии неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье.
- Отказ от курения, наркотиков и употребления алкоголя.
- Здоровое питание: количественно умеренное, соответствующее физиологическим особенностям конкретного человека, информированность о качестве употребляемых продуктов, режим питания.
- Движение: физически активная жизнь, включая специальные физические упражнения (например, фитнес), с учётом возрастных и физиологических особенностей.
- Личная и общественная гигиена: совокупность гигиенических правил, соблюдение и выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья, владение навыками первой помощи.
- На физиологическое состояние человека большое влияние оказывает его психоэмоциональное состояние.
- Эмоциональное самочувствие: психогигиена, умение справляться с собственными эмоциями, проблемами.
- Интеллектуальное самочувствие: способность человека узнавать и использовать новую информацию для оптимальных действий в новых обстоятельствах. Позитивное мышление.
- Духовное самочувствие: способность устанавливать действительно значимые, конструктивные жизненные.

#### **2.2. Последствия курения с детских лет для здоровья**

*Каждый – кузнец собственного здоровья*

*Аптий Клавдий*

Ребенок - это не совсем копия взрослого по всем параметрам. У него еще находятся в стадии развития все системы и органы, имеет свои особенности и состояние обмена веществ в организме. Поэтому ребенок, подросток значительно чувствительнее, уязвимее к действию любых вредных веществ,

в том числе и табачных ядов, чем взрослый человек. У курящих детей в первую очередь изменяются функции центральной нервной и сердечнососудистой систем. Такие дети, прежде всего, становятся легко возбудимыми, вспыльчивыми, раздражительными, невнимательными. Постепенно развивается зависимость от табака, и если нет сигареты, появляется состояние дискомфорта в самочувствии, что выражается в виде беспокойства. Все мысли заняты тем, чтобы поскорее закурить. Психологи установили, что у курящих юношей ухудшается память, затрудняется заучивание текстов. Так же установлено, что 50% курящих школьников учатся плохо. У курящих подростков нарушаются обменные процессы в организме, особенно усвоение витаминов А, В1, В6, В12, а витамин С разрушается. Это является причиной того, что тормозится общее развитие ребёнка, замедляется его рост. Вследствие курения часто развивается малокровие, а также близорукость. Появляются воспалительные процессы в носоглотке. Курение в раннем возрасте ухудшает слух, поэтому курящие дети, как правило, хуже слышат низкие звуки.

### III Материал и методика исследования

Методы исследования: анализ литературы, анкетирование, эксперимент, анализ результатов.

### IV Результаты исследования

#### 4.1. Результаты и анализ анкетирования учащихся

В анкетировании «Мое отношение к курению» приняли 117 учащихся 7-11 классов, из них 69 мальчик и 48 девочек. Результаты выглядят следующим образом.

Вопрос анкеты	7 -8 классы (90 учащихся)	9-11 классы (27 учащихся)
1. Ваше отношение к курению: А) отрицательно Б) положительно В) безразлично	А) 95% Б) 5% В) 0%	А) 88% Б) 8% В) 4%
2. Есть ли в вашей семье курильщики А) да Б) нет	А) 58 % Б) 42 %	А) 72% Б) 28%
3. Пробовали ли вы курить? А) да Б) нет	А) 32% Б) 68%	А) 8% Б) 82%
Есть ли среди ваших друзей курильщики? А) да Б) нет	А) 10% Б) 90%	А) 12% Б) 88%
Отметьте мотивы, по которым, начинают курить подростки А) за компанию	А) 47%	А) 53%

Б) любопытство В) просто так	Б) 41% В) 12%	Б) 47% В) 0%
6. Как часто вы болеете простудными заболеваниями? А) 1 раз в 3 месяца Б) 1 раз в полгода В) 1 раз в год	А) 21% Б) 47% В) 32%	А) 29% Б) 47% В) 24%
7. Влияет ли пассивное курение на окружающих людей? А) да Б) нет В) затрудняюсь ответить	А) 52% Б) 43% В) 5%)	А) 92% Б) 8% В) 0%
8. Совместимы ли спорт и курение? А) да Б) нет В) затрудняюсь ответить	А) 0% Б) 100% В) 0%	А) 28 % Б) 72% В) 0%
9. На какие органы и системы органов действует курение? А) на дыхательную Б) сердечно - сосудистую В) не знаю	А) 95% Б) 5% В) 0%	А) 100% Б) 0% В) 0%
Какие меры вы могли бы предложить для предупреждения курения? А) запретить продажу сигарет до 21 года Б) ввести штрафы за курение В) затрудняюсь ответить	А) 30% Б) 70% В) 0 %	А) 52% Б) 48% В) 0%

По результатам опроса видно, что большинство ребят отрицательно относятся к курению.

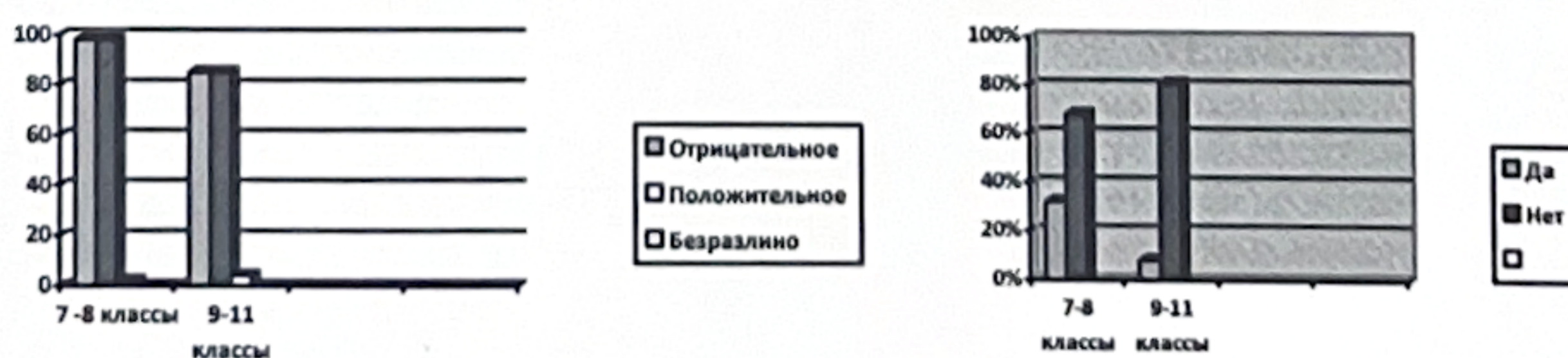


График №1. Отношение учащихся к курению.

График №2. Учащиеся, которые пробовали курить.

Курение распространено и среди друзей опрошенных (12% друзей курят).

Основной причиной начала курения чаще всего является за компанию и любопытство.

Опрошенные учащиеся также отметили, что на уровне государства следует запретить продажу сигарет до 21 года и повысить штрафы в общественных местах.



Фото1. Анкетирование учащихся.

#### 4.2. Статистические данные по Целинному району

Из беседы с участковым терапевтом БУ РК «Городская поликлиника» Алтаной Вячеславовной Убушаевой, познакомились со статистическими данными по Целинному району за последние три года заболеваемости онкологией легких и учетом курящих жителей. Установлено, что онкология легких обнаруживается в 90% случаев у курящих пациентов.

Года	Случаи выявления онкологических заболеваний легких	Количество курящих жителей района
2021	13	166
2022	19	112
2023	20	171

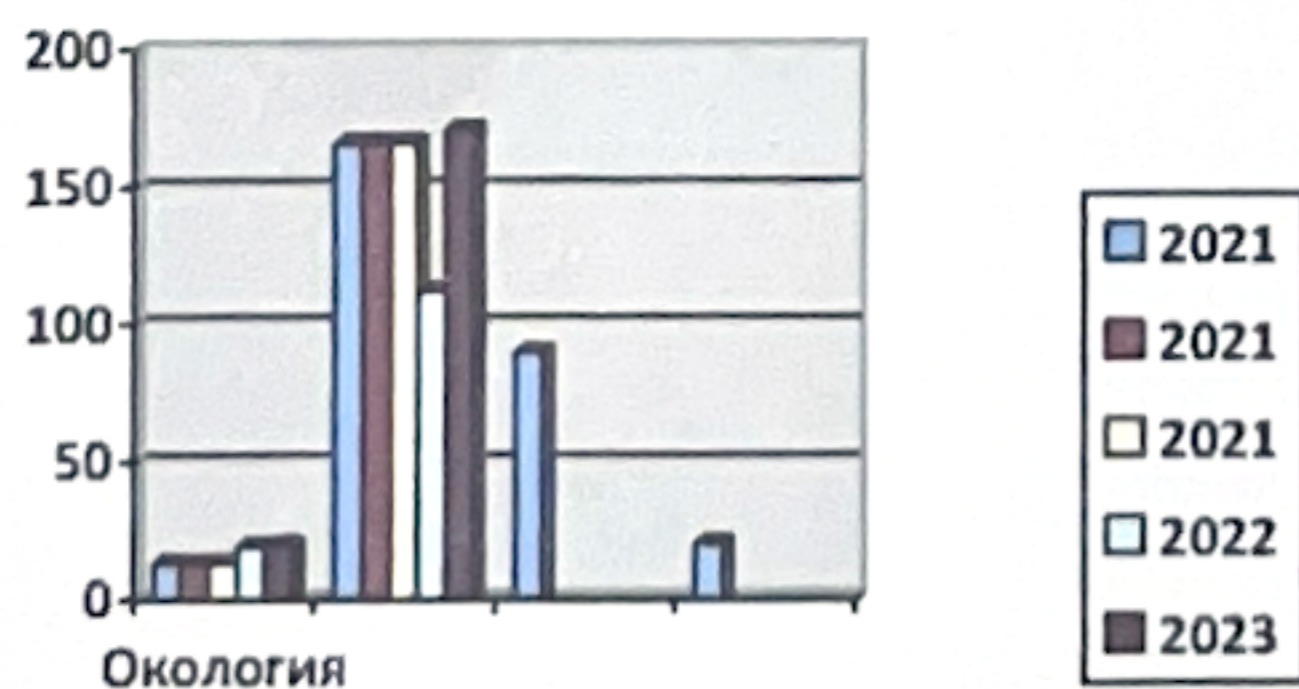


График №3. Статистические данные по Целинному району.



Фото2,3. Беседа с медицинскими работниками.

### 4. 3. Практические работы Физиологические последствия курения

Мы провели эксперимент, задача которого была показать, что смолистые вещества немедленно проникают в рот и легкие.

Приготовили прибор для демонстрации процесса курения: в шприце проделали отверстие и вставили сигарету. Вынули поршень, поместили вату и вставили резиновую грушу имитируя легкие. «Выкурив» т. о. сигарету, продемонстрировали, что вата после пропускания через нее дыма сигареты стала зелено-серого цвета. Шприц, по которому проходил дым, из прозрачного стал желтым. В начале шприца, где была сама сигарета, образовался

коричневый

смолистый

налет.



Фото 4-8. Подготовка прибора иммитации легких.

### Действие никотина на растения

Для опыта мы взяли 2 одинаковых комнатных цветка. Один поливали водопроводной водой (№1), в другой – раствором с табачным дымом (№2). Через 6 дней у цветка № 2 листья стали светло-зелеными, вялыми. В результате проведенного опыта мы выяснили, что сигаретный дым и пепел с сигарет сильно влияет на развитие растения: они становятся более слабыми и меньшими по размеру, листовые пластинки имеют меньшие размеры. Когда окуривание прекратили, растения стали развиваться более интенсивно, но они так и не достигли размеров контрольного черенка. Вывод: вещества, содержащиеся в табачном дыме, губительно действуют на растение.



Фото 9-10. Влияние раствора табачного дыма на рост растения.

### Действие сигаретного дыма на дождевых червей

На две тарелки одинаковой вместимости поместил по 1 дождевому червю. На червя тарелки №2 нагнетал дым сигареты в течение 3 минут.

Результат: дождевой червь тарелки № 1 вел себя очень активно, червь тарелки № 2 при воздействии сигаретного дыма съежился, а через некоторое время перестал двигаться совсем. Содержание никотина в среде обитания дождевых червей значительно снижает их двигательную активность и значительно уменьшает продолжительность их жизни.

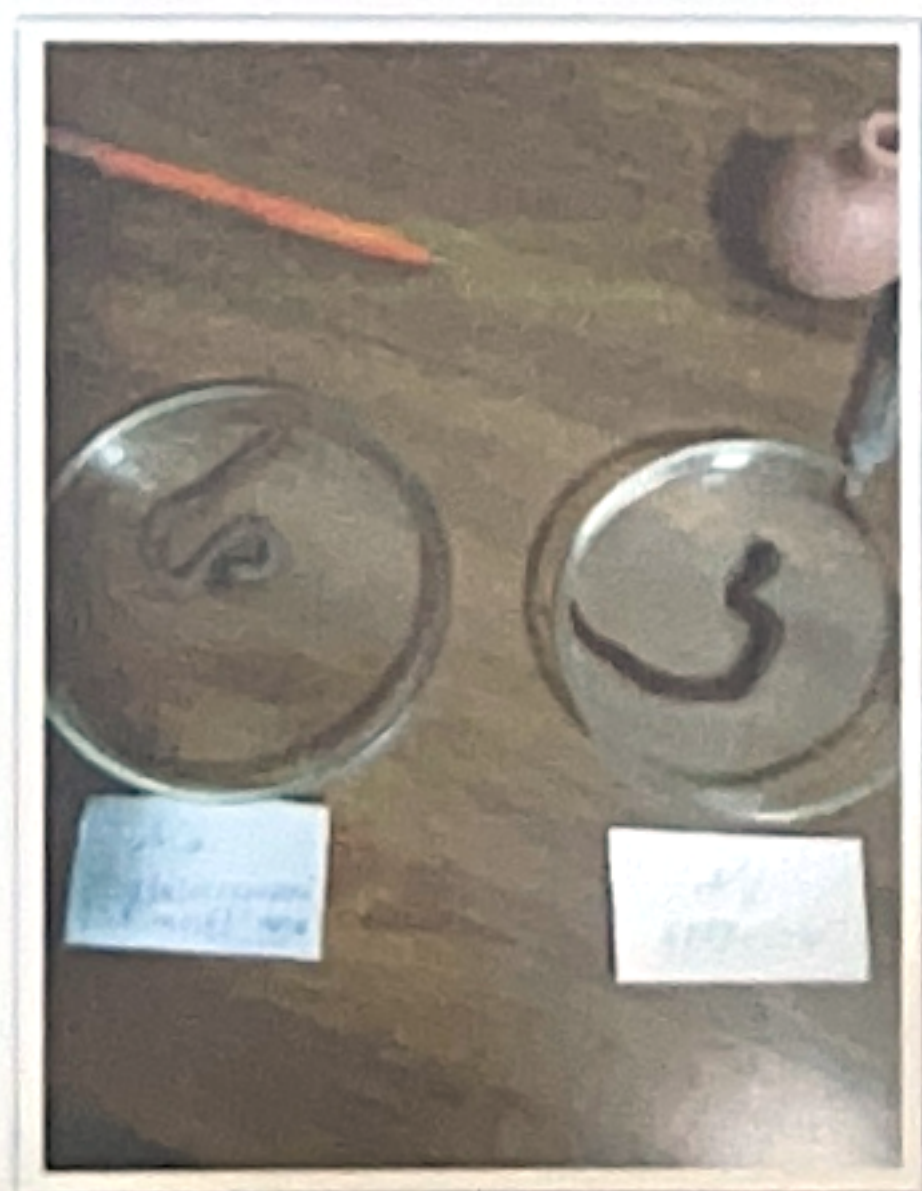


Фото 11. Влияние табачного дыма на дождевых червей.

### **Выводы**

1. Анкетирование показало, что у 88% детей - сформирован высокий уровень осведомленности о здоровом образе жизни школьников.
2. Анализ статистических данных по Целинному району заболеваемости онкологии легких, указывает на незначительный его рост на протяжении 2021-2023 г.г.
3. Эксперимент с моделью легких доказал, что то же самое происходит и при настоящем курении, легкие часто курящего человека становятся совсем черными от выделяющихся смолистых и канцерогенных веществ. Это подтверждают также врачи-рентгенологи, когда им приходится делать обследования курящих людей.
4. Выставка плакатов, беседы с учащимися о вреде курения, способствовали профилактике курения.

### **Заключение**

В современной школе должны быть созданы все условия для охраны и укрепления здоровья. Надо учить ребёнка быть здоровым, учить его жить в изменяющемся мире с минимальным ущербом для своего физического и психического состояния. Надо вырабатывать у школьников осознанное отношение к своему здоровью.

Каждый человек должен с детства осознавать, что здоровье - это состояние полного физического, духовного и социального благополучия.

### **Литература**

- 1.Борисова, Р. Суд над папиросой - кл. рук., 2003, п 7, с.45-50
- 2.Будкин, А. Курить или не курить- вот в чем вопрос. -Мы, 2001, п 1, с. 31-
- 3.Гранкин, А. Табак и верзилу сведет в могилу: о вреде курения. -Восп. шк., 2003, п 8, с. 70-73
- 4.Зуева, Т. Профилактика табакокурения. - Восп. шк.,2000, п 7, с. 26
- 5.Иванов, В. Курильщик - сам себе могильщик. - Восп. шк., 2001, п 4, с. 54-
- 6.Колесов, Д.В. Предупреждение вредных привычек у школьников. - М.:Педагогика, 1982, с.176
- 7.Полева, В. Не кури: кл. час о вреде курения. - Восп. шк., 2006, и 7, с. 73-74
8. Г.Г. Кулинич «Вредные привычки:профилактика зависимости 8-11 классы» М., «ВАКО», 2008
9. А.А. Александров «Курение и его профилактика в школе», Москва 1996г.