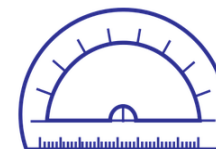
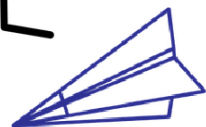
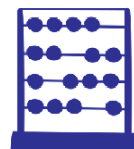
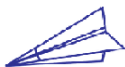
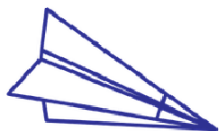
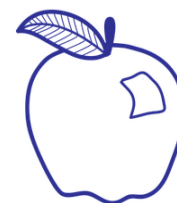
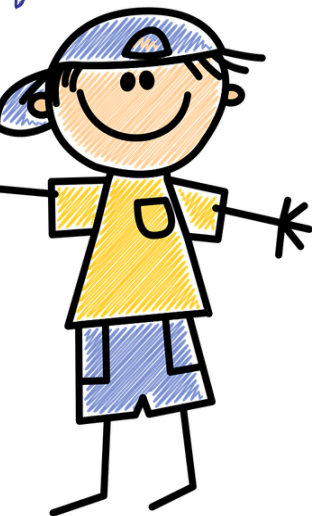
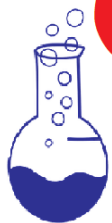
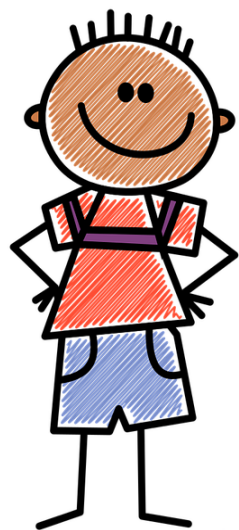




Пономарева Лариса Владимировна

- Стаж работы 35 лет
- Учитель биологии и географии
- Классный руководитель 6л и 9 е классов
- Руководитель проекта «Одаренность»
- Руководитель проекта «Наставничество. Дети»
- Руководитель Районного методического объединения учителей биологии

Одарённые дети





motivators.ru

Если у нас есть время, чтобы
ныть и жаловаться, значит его достаточно, чтобы все изменить



4th Angel (2007)

motivators.ru

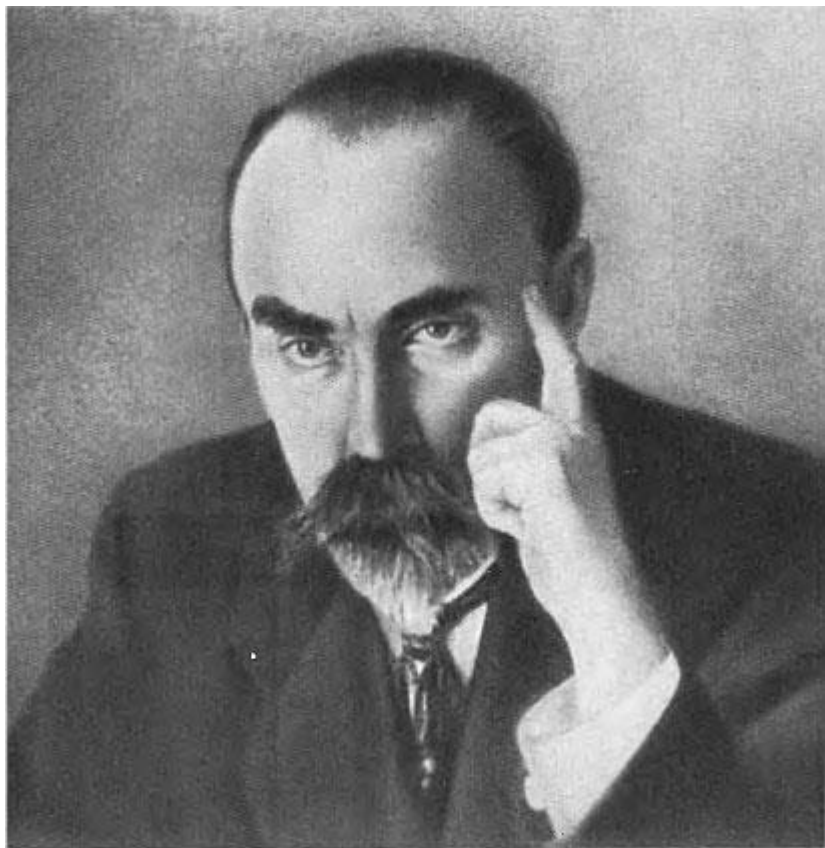
Если хоть одному человеку
важно то, что ты делаешь - не останавливайся.



Именно с маленьких побед

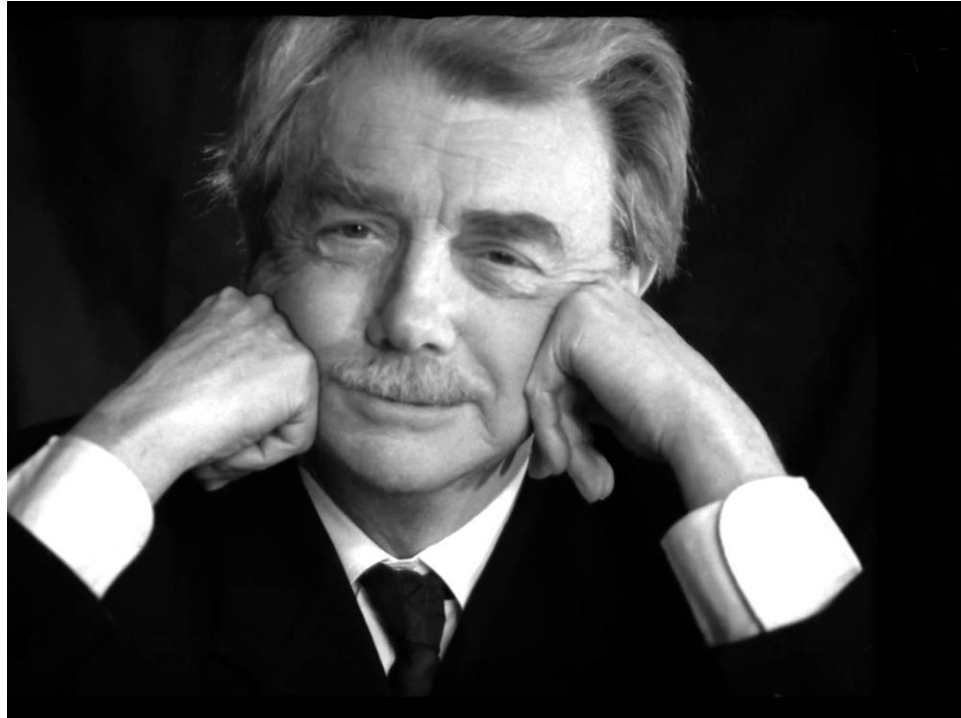
начинаются великие завоевания.





Г. В. Плеханов. 1915 г.

Давно замечено, что
талантливые
являются всюду и всегда,
где и когда существуют
условия,
благоприятные для их
развития
Г.В. Плеханов



«Гениев и таланты
создавать нельзя, но можно
создать культуру, и чем она
шире..., тем легче
произрастают таланты и
гении».

Советский пианист и педагог
Генрих Нейгауз

Эффект соленого огурца

- Виктор Федорович Шаталов утверждал, что для того, чтобы **работа** в школе была эффективной, должен сработать «**эффект соленого огурца**». Главное - создать рассол, тогда какой бы ни был **огурец**, плохой или хороший, попав в рассол, он просолится.



Одаренность - это высокий потенциал развития в определённой области деятельности, который проявляется в ярких достижениях или внутренних предпосылках для таких достижений.

Одарённость в педагогике — это особый набор способностей и возможностей, которыми обладает часть детей и подростков, позволяющий им достигать высоких успехов в области образования.

По виду деятельности



В практической деятельности — одарённость в ремёслах, спортивная, организационная.



В познавательной деятельности — интеллектуальная одарённость различных видов в зависимости от предметного содержания деятельности (одаренность в области естественных и гуманитарных наук, интеллектуальных игр и др.).



В художественно-эстетической деятельности — хореографическая, сценическая, литературно-поэтическая, изобразительная и музыкальная одарённость.



В коммуникативной деятельности — лидерская и аттрактивная одарённость.



В духовно-ценностной деятельности — одарённость, которая проявляется в создании новых духовных ценностей и служении людям.

К

- **Курсы**

Т

- **Технологии**

С

- **Среда**

П

- **Приемы**

И

- **Информационные ресурсы**



З

- **Задания**

У

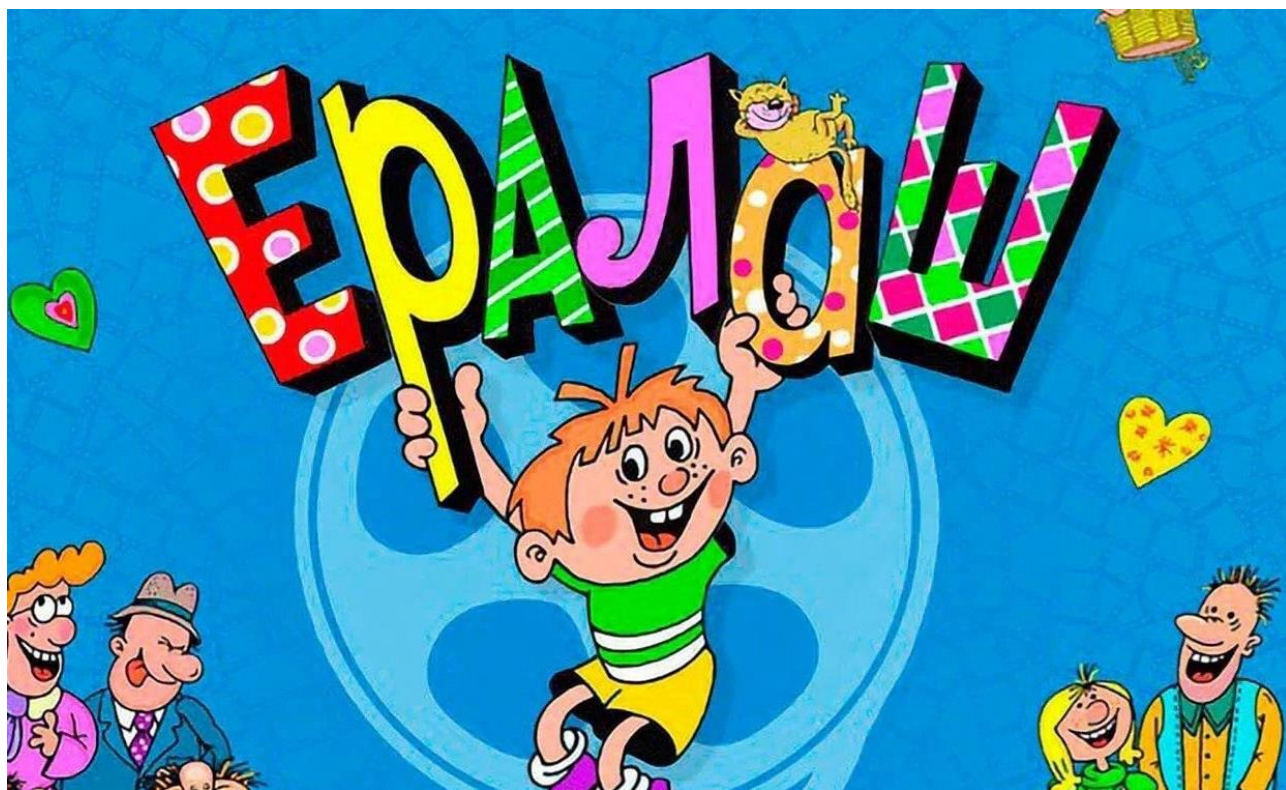
- **Умные каникулы**

О

- **Олимпиады и конкурсы**

Н

- **Наставничество**



А	Б	В	Г	Д
ЕЁ	Ж	З	И	К
Л	М	Н	О	П
Р	С	Т	У	Ф
Х	Ч	Ш	Щ	Э
Ю	Я			

Технологии и практики



ПДО – проблемно-диалогического обучения

ТРИЗ – теория решения изобретательских задач

ССЧ – стратегии смыслового чтения

ТКМЧП – технология критического мышления через чтение и письмо

СП – сингапурские практики

Технология учебного проектирования

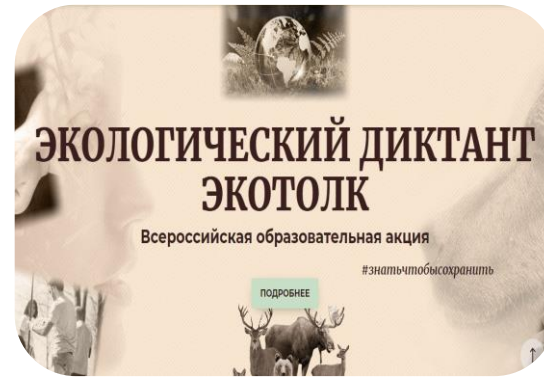
Всероссийские диктанты



Диктант Здоровья



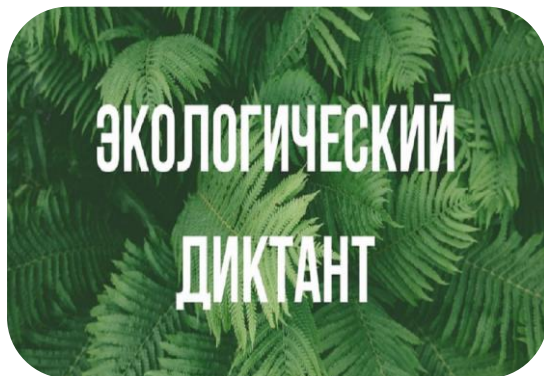
Байкальский
экологический
диктант



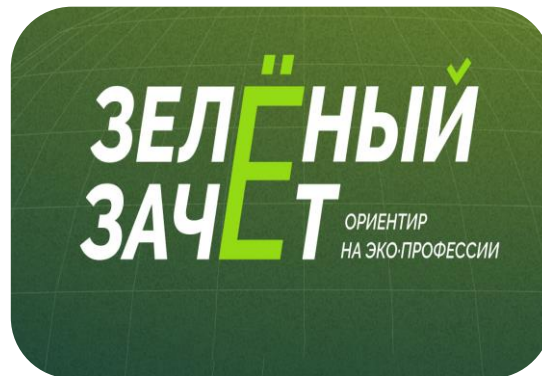
Экологический
диктант ЭкоТолк



Генетический
диктант



Экологический
диктант



Зеленый зачет



Заповедный диктант

Примеры заданий диктантов

Экологический диктант

- О чём свидетельствует большое обилие лишайников на стволах и ветвях деревьев в лесу:
- о низкой эффективности работы лесничества, не осуществляющего должный уход за лесом, о высоком уровне загрязнения окружающей среды соединениями серы, о поражении ослабленного древостоя паразитами вследствие отсутствия в почве минеральных удобрений, об относительной чистоте воздуха и слабой нарушенности экосистемы?

ЭкоТолк

- «Почему коралловые рифы называют «подводными тропическими лесами»?
- из-за огромного биоразнообразия организмов, живущих среди кораллов.

Генетический диктант

- *Большинство из нас любят смотреть сериалы, целыми сезонами, буквально не отрываясь от экранов, проводя долгие часы у телевизоров. Однако недавнее исследование показало, что, если у вас есть такая привычка, лучше ее пересмотреть, это опасно для здоровья. Почему медики предупреждают о рисках для здоровья в связи с долгим просмотром сериалов?*
- Долгая неподвижность и ограничения в циркуляции крови, при этом риск не устраняется физической активностью

Примеры заданий диктантов

Диктант Здоровья

- Как правильно чихать?
- Прикрыв нос и рот платком, одноразовой салфеткой или уткнувшись в сгиб локтя
- Как чаще всего заражаются ботулизмом?
- Через зараженные продукты
- Что делать при кишечной инфекции?
- Пить больше жидкости, как можно скорее обратиться к врачу
- Можно ли летом купаться в фонтане?
- Нельзя, так как есть риск подхватить инфекцию

Зеленый Зачет

- «определите, верно или неверно следующее утверждение: Черные курильщики являются причиной подкисления Мирового океана»?
- Верно
- Неверно

Заповедный диктант

- С именем какой девушки-великанши связано происхождение Куршской косы в мифах и легендах?
- Дануте
- Вайра
- Аустея
- Неринга
- Древняя легенда гласит, что когда-то на берегу Балтийского моря, там, где река Неман впадает в него, жила веселая девушка великанша Неринга.

Всероссийский календарь диктантов

Календарь всероссийских диктантов 2025-2026

Q

КАЛЕНДАРЬ ДИКТАНТОВ 2025 ГОД

СПИСОК ДИКТАНТОВ

ОТВЕТЫ

Расписание всероссийских диктантов, викторин, тестов и олимпиад на 2025 год.
Вопросы и ответы, описание и информация к общеобразовательным акциям.
Не нашли интересное мероприятие, ответ на вопрос, хотите разместить свою?
Сообщите в комментариях к любой статье, постараемся помочь...



Москва в кино — АГ

0

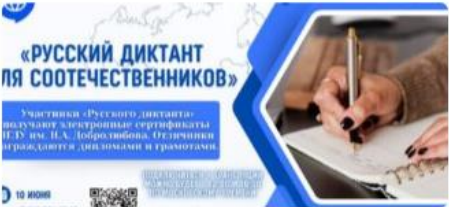
12 выпуск Большой викторины 3 сезон 2025 года Москва в кино, старт 27 июня. Больше акций в 2025 году



Архитектура модерна в Москве — АГ

0

11 выпуск Большой викторины 3 сезон 2025 года Архитектура модерна в Москве, старт 10 июня. Больше акций



Русский диктант для соотечественников 2025

0

Участниками «Русского диктанта для соотечественников» могут быть школьники и студенты, изучающие русский

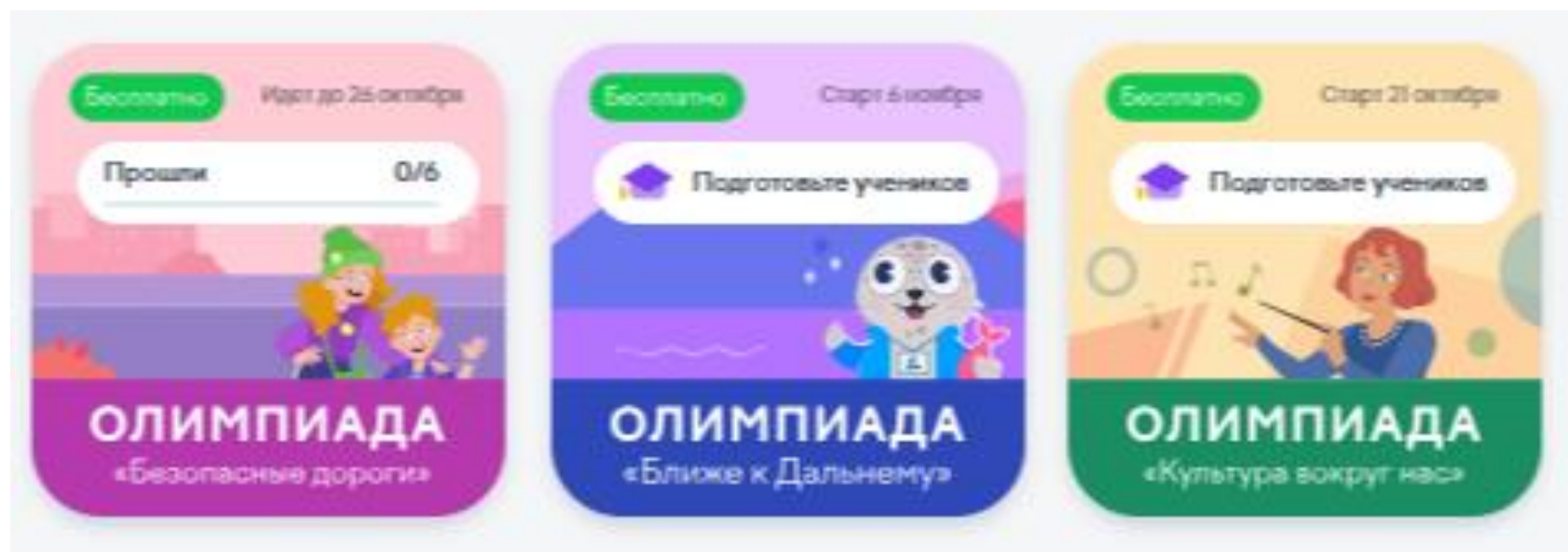
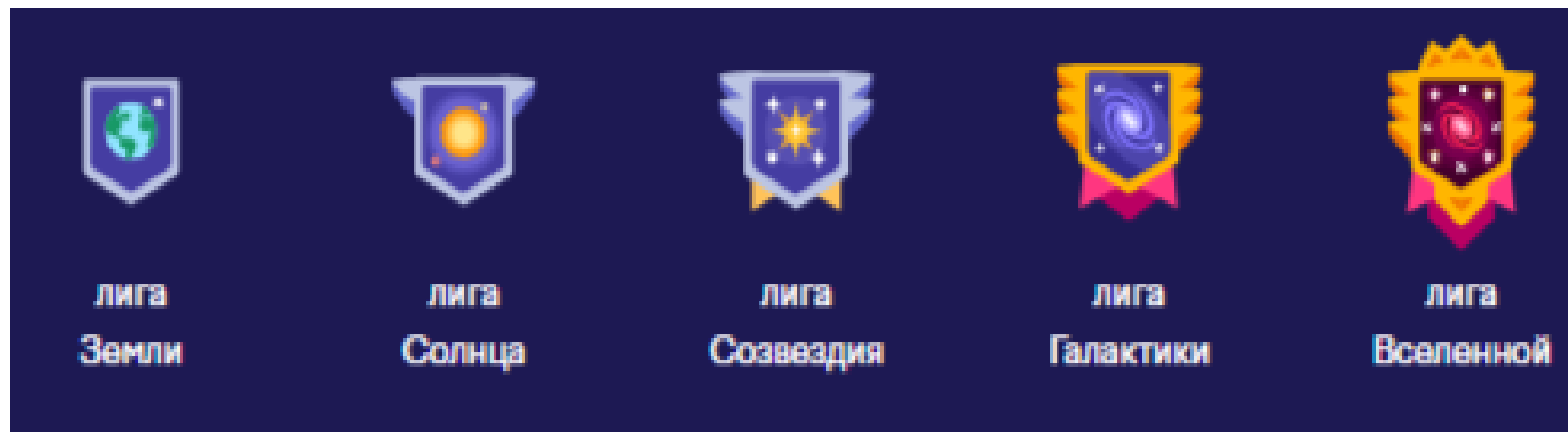
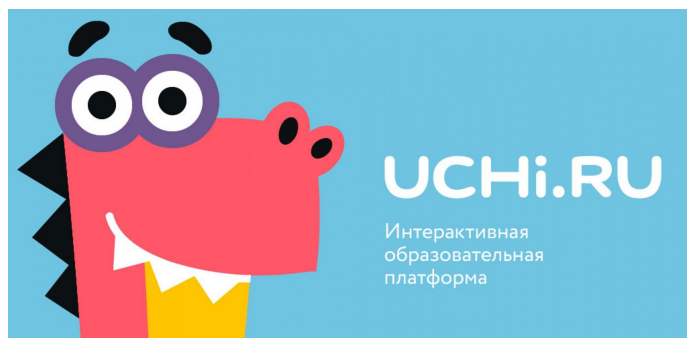
- ~Диктанты РФ~
- ~Прочие акции~
- 1418
- Tolles Diktat
- Аграрный диктант
- АДЫГЭ Диктант
- Активный гражданин
- Антинаркотический диктант
- Арктический диктант
- Архивный диктант
- Байкальский экологический диктант
- Библиотечный диктант
- Биологический диктант
- Большой английский диктант
- Большой удмуртский диктант
- ВДПО
- Вместе к устойчивому развитию!
- Всеобщий диктант по английскому языку
- Газовый диктант
- Генеалогический диктант
- Географический диктант
- Геодезический диктант
- Горьковский диктант
- Диктант безопасности
- Диктант для Предпринимателей
- Диктант ЖКХ





UCHi.RU

Интерактивная
образовательная
платформа





Олимпиады и викторины 2025-2026

Информатика 26 августа – 29 сентября	Окружающий мир и экология 3 февраля – 2 марта
Безопасные дороги 23 сентября – 26 октября	Финансовая грамотность и предпринимательство 3 марта – 30 марта
Москва Промышленная: гид по профессиям 7 октября – 5 ноября	Английский язык 7 апреля – 4 мая
Культура вокруг нас 21 октября – 17 ноября	Безопасность начинается с тебя 14 апреля – 29 июня
«Ближе к Дальнему» 6 ноября – 19 января + 27 января – 3 февраля	Летняя олимпиада 26 мая – 13 июля
Наука вокруг нас 2 декабря – 29 декабря	Безопасные дороги летом
Математика 13 января – 9 февраля + 17 марта	

«Невский муравей» —



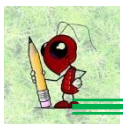
bionevra.narod.ru

личная интеллектуальная всероссийская интернет-олимпиада по биологии, географии и астрономии. С ноября 2025 года начинается 18-й цикл олимпиады.

Темы туров:

ноябрь — занимательная ботаника,
декабрь — а на самом деле это...,
январь — удивительные факты,
февраль — увлекательная биогеография,
март — человек и его тайны,
апрель — космос и Земля.

Правила олимпиады: за правильный и полный ответ на каждый из вопросов можно получить один балл. Максимальное количество баллов — 100. В конце каждого тура вывешивается рейтинговая таблица



На фотографии вы видите удивительное создание природы. Попробуйте найти название этой мушки и объяснить, как она использует этих муравьев

Перед вами плодовая мушка *Goniurellia tridens*, у которой на крыльях изображено совершенно реалистичное изображение муравьев! В этих рисунках можно различить шесть лапок, пару усиков, голову, грудную клетку, конусообразное брюшко и даже тёмные глаза! Но эти рисунки не просто необычайно реалистичные – они ещё и могут перемещаться! Как только в поле зрения мушки появляется какой-нибудь хищник, она начинает подёргивать своими крыльями, и таким образом создаёт иллюзию бегающих вокруг муравьёв. Хищник, который увидит возле своей жертвы двух бегающих туда и сюда муравьёв, вряд ли осмелится приблизиться к такой добыче



Конкурс «Астра» – это ежегодная международная игра, в которой участники соревнуются, отвечая на вопросы по астрономии, физике, химии, биологии, географии и смежным дисциплинам

ЗАДАНИЯ ДЛЯ 5–6 КЛАССОВ

1. На какой планете не бывает теней от других планет?



- А Земля. Б Марс.
В Меркурий. Г Венера.
Д Юпитер.

2. Цвет диска Луны во время лунного затмения изменяется настолько сильно, что нередко вызывает тревогу и даже страх у людей и животных. Интересно, что солнечный диск такого же цвета мы видим достаточно часто и совсем его не страшимся, а наоборот, порой любимся им. На какой картинке показана Луна во время затмения?



- А Б В Г Д

3. Где в жаркий солнечный день нужно находиться человеку, чтобы как можно быстрее получить загар, и почему?

А Около водоёма, чтобы на кожу падал дополнительный свет, отражённый от воды.

Б В тени деревьев, чтобы кожа была освещена только отражённым светом.

В Под полупрозрачным навесом, чтобы на кожу падал рассеянный солнечный свет.

Г Внутри салона автомобиля, когда в нём температура воздуха выше, чем на улице.

Д Вблизи большой стены, чтобы на кожу падало дополнительное тепло от нагретой солнцем поверхности.

4. Какие цвета в основном видит космонавт, взглянув через иллюминатор на Землю на фоне космического пространства?

- А Красный и жёлтый.
Б Оранжевый и зелёный.
В Коричневый, жёлтый и розовый.
Г Красный, зелёный и белый.
Д Чёрный, белый и синий.

5. Люди научились использовать свет нашей ближайшей звезды – Солнца – для подзарядки электрических батарей. А почему для этой цели не используют свет других звезд?

А От звезд до Земли доходит мало света.

Б Свет от звезд плохо изучен.

В У звезд чрезмерно большая собственная яркость.

Г Многие звезды уже потухли.

Д Батареи неудобно подзарядать по ночам.

6. Рассмотрите фотографию и дополните следующее предложение так, чтобы оно стало верным. Светлые круги на переднем фоне снимка – это размытые фотографии большого числа...



А капелек воды.

Б частичек пылицы.

В крупинок града.

Г светящихся насекомых.

Д бликов от воды, находящейся на почве.

16. Вещества, являющиеся для организма источником энергии и строительным материалом, называются питательными. Среди перечисленных веществ выберите питательные.

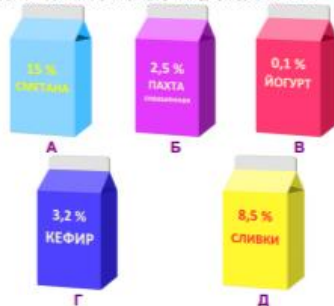
- I. Белки. II. Вода.
III. Жиры. IV. Углеводы.
V. Поваренная соль.

- А Только I, III, IV. Б Только I, IV, V.
В Только I, II, IV. Г I, II, III, IV.
Д I, III, IV, V.

17. В домашней аптечке рекомендуется хранить 10 %-й водный раствор аммиака с названием нашатырный спирт. Этот раствор прозрачный, летучий и имеет резкий запах, поэтому содержащая его ёмкость должна плотно закрываться. В каких случаях применяют нашатырный спирт?

- А Обморок. Б Аллергия.
В Насморк. Г Перелом.
Д Кашель.

18. Кисломолочные продукты по ряду причин легче усваиваются организмом человека, чем цельное молоко. Какой из показанных продуктов питания не является кисломолочным?



19. Индейцы Амазонии охотятся с помощью стрел, на кончики которых наносится курае – сильнейший яд. Даже небольшого ранения достаточно, чтобы жертва погибла от отравления. При этом индейцы спокойно едят добытую на охоте дичь, и ни малейших признаков отравления у них не наблюдается. Такое возможно благодаря тому, что...

А индейцы отрезают от добычи кусок мяса, в который попала стрела.

Б используются малые дозы яда, этого количества недостаточно для того, чтобы нанести вред человеку.

В яд курае безвреден, если попадает в желудок с пищей, и смертелен, если попадает в кровь.

Г яд курае безвреден для человека.

Д яд обезвреживается при замораживании пойманной добычи.

20. Некоторые люди лишены чувства боли. Является ли эта особенность благом или несёт какую-либо опасность? Укажите все верные утверждения.

I. Никаких негативных последствий отсутствия чувствительности к боли нет.

II. Без боли человек может незаметно для себя нанести себе серьёзную рану.

III. Боль учит избегать опасных ситуаций, играет важную роль в формировании рефлексов, привычек.

IV. Нечувствительные к боли люди не могут испытывать отрицательные эмоции.

V. Боль – важный механизм, сигнализирующий о нарушениях в организме.

- А Только I. Б Только II, III, V.
В Только II, IV. Г Только III, V.
Д Только V.

21. Химера в греческой мифологии – это чудовище с телом козы, головой льва, змеиным хвостом. В биологии химера – единый организм, состоящий из разнородного генетического материала.

В результате чего химера могла бы получиться из человека?

- А Трансплантации костного мозга.
Б Внутримышечной инъекции антибиотиков.
В Рентгеновского обследования.
Г Употребления биогурта с живыми бактериями.

Д Попадания вируса гриппа в организм человека.

22. На борьбу с каким возможным последствием обязательно следует обратить внимание человеку после укуса клеща?

- А Болевым синдромом.
Б Потерей крови.
В Попаданием в кровь возбудителя энцефалита.
Г Косметическим дефектом на коже.
Д Депрессией.

23. Marathon des Sables («Песчаный марафон») – это одно из самых тяжёлых соревнований на выносливость в мире, проводится в пустыне Сахара и длится шесть дней, в течение которых нужно пробежать около 250 км. Он нередко сопровождается ухудшением физического состояния участников. Но какие нарушения здоровья у марафонцев встречаются гораздо реже других?

- А Потеря воды и минеральных веществ.
Б Тепловой удар.
В Истощение.
Г Многочисленные разрывы связок на ногах.
Д Потёртости и мозоли на ступнях.

14

Асфальтовое дорожное покрытие считается достаточно современным и прочным. Однако и оно не лишено ряда недостатков. Один из наиболее существенных связан с наличием в составе асфальта связующих минеральных веществ (дёгтя, битума) и проявляется...

А в выделении из них сильно токсичных веществ под действием солнечного излучения.

Б в их размягчении при нагревании под действием солнечного излучения.

В в образовании химически активных соединений при их взаимодействии с дождевой водой.

Г в их самопроизвольном возгорании при попадании на них бензина.

Д в удобрении находящейся под ними почвы и последующем разрушении дорожного полотна растениями.

15

Выберите все конструкции или сооружения, работа которых непосредственно связана с осуществлением химических процессов.



- А I и III. Б I и IV. В II и IV. Г III и IV. Д II, III и IV.

16



Изображённое на фотографии сооружение должно находиться в каждой химической лаборатории. Для чего оно предназначено?

А Хранения реактивов.

Б Процессы с выделением опасных газов.

В Охлаждения смесей различных реагентов.

Г Подсветки химических процессов.

Д Хранения драгоценных металлов.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИГРОВОЙ КОНКУРС ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

«ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА» (ЧИП) – международный игровой конкурс по естествознанию, который проводится в школах России с 2010 года, а в дошкольных учреждениях – с 2014 года.

**Тема конкурса
«Наша планета – Земля»**



Интернет-кружки



Еженедельные занятия в течение учебного года в кружках **по олимпиадным программам**.

[Подробнее...](#)

Онлайн-курсы



Курсы в свободном темпе круглый год **по школьным программам, ОГЭ и ЕГЭ**; летние интенсивы **по олимпиадным программам**.

[Подробнее...](#)

Вебинары



Бесплатные вебинары: **для учителей, родителей и школьников**.

[Подробнее...](#)

Тесты онлайн



Бесплатные тесты онлайн **по школьной программе**.

[Подробнее...](#)

Интернет-олимпиады



Бесплатные интернет-олимпиады для школьников.

[Подробнее...](#)

Интернет-конкурсы



Бесплатные интернет-конкурсы для школьников.

[Подробнее...](#)

Шахматы онлайн



Бесплатные шахматы онлайн для всех школьников и **квалификационные турниры** для участников кружков.

[Подробнее...](#)












Учителям
















Информация для учителей: вебинары, публикация тестов, тестирование класса...

[Подробнее...](#)

[Главная](#)[Кружки](#)[Курсы](#)[Олимпиады](#)[Турниры](#)[Конкурсы](#)[Вебинары](#)[Тесты](#)[Книги](#)[Игры](#)

-  22-28 мая 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по английскому языку
-  19-21 мая 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по немецкому языку
-  16-18 мая 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по китайскому языку
-  22-30 апреля 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по математике
-  19-21 апреля 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по физике
-  16-18 апреля 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по химии
-  20-28 марта 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по русскому языку
-  16-19 марта 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по окружающему миру
-  22-28 февраля 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по английскому языку
-  19-21 февраля 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по немецкому языку
-  16-18 февраля 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по китайскому языку

-  22-30 января 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по математике
-  19-21 января 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по физике
-  16-18 января 2026. Открытая российская интернет-олимпиада по химии
-  20-28 декабря 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по русскому языку
-  16-19 декабря 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по окружающему миру
-  22-28 ноября 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по английскому языку
-  19-21 ноября 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по немецкому языку
-  16-18 ноября 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по китайскому языку
-  22-30 октября 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по математике **Идёт запись!**
-  19-21 октября 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по физике **Идёт запись!**
-  16-18 октября 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по химии **Идёт запись!**
-  20-28 сентября 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по русскому языку
-  16-19 сентября 2025. Открытая российская интернет-олимпиада по окружающему миру



Интернет-конкурсы

Открытые российские интернет-конкурсы для школьников

все английский язык китайский язык литература математика музыка немецкий язык
окружающий мир история программирование русский язык физика химия шахматы

Новые конкурсы добавляются в начале каждого месяца.

2025–2026

Ноябрь, 2025 г.

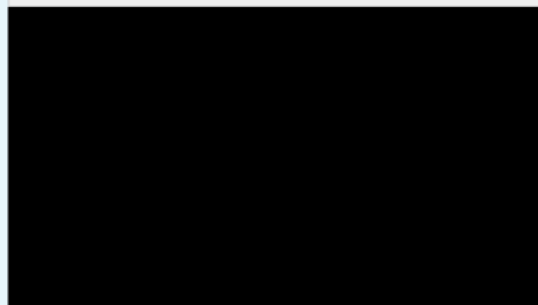
- 15.11.2025. Интернет-конкурс по математике «Тик-так-логик»
- 13.11.2025. Интернет-конкурс по Питону «Крошка Питон: Работа над ошибками»
- 12.11.2025. Интернет-конкурс по физике «Парадоксы вращения»
- 10.11.2025. Интернет-конкурс по шахматам «Легкие фигуры против тяжелых»
- 08.11.2025. Интернет-конкурс по китайскому языку «Головастики ищут маму»
- 07.11.2025. Интернет-конкурс по музыке «Что мы знаем о Жорже Бизе?»
- 06.11.2025. Интернет-конкурс по химии «Чистые вещества и смеси»
- 02.11.2025. Интернет-конкурс по биологии «Водяной дракон»
- 01.11.2025. Интернет-конкурс по армянскому языку «Вах, как вкусно!»



Водяной дракон, 02.11.2025

Биология аксолотля. Конкурс для 5-х и более старших классов

Это видео находится на rutube.ru. Мы не рекомендуем переходить по ссылкам и просматривать другие видео на rutube.ru без контроля взрослых. [Прямая ссылка на видео.](#)



Все конкурсы и олимпиады бесплатны.

Дата и время проведения, результаты конкурса*

Для населенных пунктов, расположенных в московском часовом поясе и к западу от Москвы, конкурс проходит **по московскому времени**.

Для населенных пунктов, расположенных к востоку от Москвы, конкурс проходит **по местному времени**.

Победители и призеры	Дата и время
Водяной дракон	02.11.2025 08:30 - 20:30

*Свои собственные результаты каждый участник может видеть на странице с конкурсными заданиями, сертификаты и дипломы уходятся в портфолио.

Общественное объединение
"Интеллектуальные соревнования "КОНКУРС"
Белорусская ассоциация «Конкурс» продолжает свою
деятельность с новым названием



<https://www.bakonkurs.by/index.php>

2025/2026



УЧЕБНЫЙ ГОД



Игра-конкурс
по географии
"Глобусёнок"
для учащихся 6-11 классов

22 октября 2025 года
Заявка – до **29 сентября 2025 года**
Желающим участвовать обращаться к



Игра-конкурс
по информатике
"Инфомышка"
для учащихся 3-9 классов

23 октября 2025 года
Заявка – до **29 сентября 2025 года**
Желающим участвовать обращаться к



Межпредметная
игра-конкурс
"Пчёлка"
для учащихся 1-6 классов

20 ноября 2025 года
Заявка – до **20 октября 2025 года**
Желающим участвовать обращаться к



Игра-конкурс
по химии
"Белка"
для учащихся 7-11 классов

20 ноября 2025 года
Заявка – до **20 октября 2025 года**
Желающим участвовать обращаться к



Игра-конкурс
по русскому языку
и литературе
"Журавлик"
для учащихся 2-11 классов

18 декабря 2025 года
Заявка – до **17 ноября 2025 года**
Желающим участвовать обращаться к



Игра-конкурс
по физике
"Зубрёнок"
для учащихся 7-11 классов

21 января 2026 года
Заявка – до **15 декабря 2025 года**
Желающим участвовать обращаться к



Игра-конкурс
по биологии
"Саница"
для учащихся 7-11 классов

22 января 2026 года
Заявка – до **15 декабря 2025 года**
Желающим участвовать обращаться к



Турлыя-конкурс
па беларускай мове
і літаратуры
"Буслік"
для вучняў 2-11 класаў

12 лютага 2026 года
Заяўка – да **14 студзеня 2026 года**
Жадаючым удзельнічаць звяртацца да



Международная
математическая
игра-конкурс
"Кенгуру"
для учащихся 1-11 классов

19 марта 2026 года
Заявка – до **16 февраля 2026 года**
Желающим участвовать обращаться к



Игра-конкурс
по иностранным языкам
"Пингвистёнок"
(английский, немецкий, французский,
испанский, китайский языки)
для учащихся 3-11 классов

16 апреля 2026 года
Заявка – до **16 марта 2026 года**
Желающим участвовать обращаться к



Игра-конкурс
по истории
"Кентаврик"
для учащихся 3-11 классов

13 мая 2026 года
Заявка – до **13 апреля 2026 года**
Желающим участвовать обращаться к



Игра-конкурс
по физкультуре
"Олимпионок"
для учащихся 3-11 классов

14 мая 2026 года
Заявка – до **13 апреля 2026 года**
Желающим участвовать обращаться к

Сентябрь			
1	8	15	22
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26
6	13	20	27
7	14	21	28

Октябрь			
6	13	20	27
7	14	21	28
1	8	15	22
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26

Ноябрь			
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26
6	13	20	27
7	14	21	28
1	8	15	22
2	9	16	23

Декабрь			
1	8	15	22
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26
6	13	20	27
7	14	21	28

Январь			
5	12	19	26
6	13	20	27
7	14	21	28
1	8	15	22
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25

Февраль			
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26
6	13	20	27
7	14	21	28
1	8	15	22

Март			
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26
6	13	20	27
7	14	21	28
1	8	15	22

Апрель			
6	13	20	27
7	14	21	28
1	8	15	22
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26

Май			
4	11	18	25
5	12	19	26
1	8	15	22
2	9	16	23
3	10	17	24
6	13	20	27
7	14	21	28



Игра-конкурс «Пчёлка» (далее по тексту – «конкурс») проводится с целью развития и поддержки интереса учащихся к естественно-научным и социально-гуманитарным учебным предметам. Конкурс носит интегрированный характер, поскольку его задания предполагают наличие у участников знаний из различных предметных областей (географии, физики, биологии, экологии, истории, этики и др.), что содействует развитию у учащихся целостной картины мира во взаимосвязи природы, общества, человека.

25. Какое растение называют «корнем жизни»? Оно нормализует работу всех систем организма человека, улучшает самочувствие и способствует долголетию.

- А) Имбирь. Б) Женьшень. В) Аир.
Г) Зверобой. Д) Подорожник.



26. Какое опасное вещество содержится в градуснике?
Подсказка: при комнатной температуре это единственный жидкий металл.

- А) Алюминий. Б) Медь. В) Ртуть. Г) Цинк. Д) Олово.



27. Химия занимается изучением ...

- А) общих свойств тел и явлений неживой природы.
Б) живых организмов и их взаимодействия со средой обитания.
В) величин, количественных отношений и пространственных форм.
Г) небесных тел и их систем.
Д) химических веществ и их превращений в другие вещества.

28. Какое соединение необходимо растениям для осуществления процессов жизнедеятельности?

- А) SO_2 . Б) P_2O_5 . В) Cl_2O_7 . Г) CO_2 . Д) NO_2 .

29. Какое явление изображено на схеме?

- А) Образование кислотных дождей.
Б) Парниковый эффект.
В) Фотосинтез.
Г) Круговорот азота в природе.
Д) Северное сияние.



30. Великий русский учёный М. В. Ломоносов кроме химии, физики и металлургии изучал астрономию. Наличие атмосферы у какой планеты удалось доказать М. В. Ломоносову?

- А) У Меркурия. Б) У Венеры. В) У Земли. Г) У Марса. Д) У Юпитера.



Организатор игры-конкурса «Пчёлка» –
Общественное объединение «Белорусская ассоциация «Конкурс»

220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16. Тел./факс (017) 375-66-17, 375-36-23;
e-mail: info@bakonkurs.by https://www.bakonkurs.by/ https://konkurs.bea/

Унитарное предприятие «Издательский центр БА «Конкурс». Заказ 114. Тираж 4900 экз. Минск. 2023 г.



Межпредметная игра-конкурс «ПЧЁЛКА–2023»

Четверг, 16 ноября 2023 г.

- время работы над заданием 1 час 15 минут;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- каждый правильный ответ оценивается тремя, четырьмя или пятью баллами; количество баллов, которые набирает участник, отвечая на вопрос правильно, определяется сложностью вопроса; сложность вопроса определяется по количеству участников, правильно ответивших на него; 10 наиболее лёгких вопросов оцениваются по 3 балла, 10 наиболее трудных – по 5 баллов, остальные 10 вопросов – по 4 балла;
- за неправильный ответ у участника вычитается четверть баллов, предусмотренных за данный вопрос;
- за вопрос, оставшийся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, в которое оценивается задание конкурса, – 150;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- участнику запрещается пользоваться калькулятором, словарями, справочниками, учебниками, конспектами, иными письменными или печатными материалами, электронными носителями информации и устройствами связи; недопустимо обмениваться информацией с другими участниками, задавать вопросы по условию задачи; ручка, черновик, карточка и задание – это всё, что нужно для работы участнику;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса;
- после окончания конкурса листок с заданием и черновик участник забирает с собой и сохраняет их до подведения окончательных итогов;
- результаты участников размещаются на сайте <https://www.bakonkurs.by/> через 1–2 месяца после проведения конкурса.

Задание для 5-6 классов



Наша трудолюбивая Пчёлка-Всезнайка умело организует свой день, добывая знания из разных источников и систематизируя их по сотам. Помогите Пчёлке-Всезнайке найти ответы на все вопросы задания.

1. Как называют человека, который поздно ложится спать и поздно просыпается?
А) Жаворонком. Б) Трясогузкой. В) Синицей. Г) Совой. Д) Голубем.
2. Слово «витамин» образовано от латинского слова *vita*, которое означает ...
А) жизнь. Б) приветствие. В) вещество. Г) полезный. Д) необходимый.
3. Природным объектом НЕ является ...
А) гора. Б) океан. В) дерево. Г) телефон. Д) равнина.
4. Название этого химического элемента содержит название дерева.
А) Мышьяк. Б) Бром. В) Фтор. Г) Никель. Д) Азот.



Конкурс проводится по правилам популярной у школьников международной математической игры-конкурса «Кенгуру». В период с 2004 по 2020 годы при содействии ОО "БА "Конкурс" белорусские школьники могли принимать участие в международном конкурсе «Колосок», который был инициирован в Украине в 2003 году. С 2021 года вместо конкурса «Колосок» организуется игра-конкурс «Пчёлка», задания которой составляются с учётом национального содержания обучения.

В отличие от олимпиад участниками конкурса могут быть все желающие учащиеся 1-6 классов.

5. Какое растение можно использовать вместо ваты?
А) Подорожник. Б) Валерьяну. В) Сфагнум. Г) Росянку. Д) Календулу.

6. Какие из перечисленных цветов изображены на гербе Беларуси:
1) клевер; 2) ромашка; 3) одуванчик; 4) лён; 5) василёк?
А) 1, 2. Б) 3, 5. В) 1, 3, 5. Г) 1, 4. Д) 1, 4, 5.

7. Как называется ветер, который меняет своё направление два раза в день?
А) Штиль. Б) Бора. В) Пассат. Г) Буран. Д) Бриз.

8. Сахарная промышленность является одним из приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь. А из какого овоща получают сахар?
А) Из моркови. Б) Из капусты. В) Из редиса. Г) Из кабачка. Д) Из свёклы.

9. Земля вращается вокруг ...
А) Луны. Б) Солнца. В) Меркурия. Г) Марса. Д) Полярной звезды.

10. Какой термин используется в современной науке для описания фигуры Земли?
А) Сфера. Б) Шар. В) Круг. Г) Геоид. Д) Землеоид.



11. Как называется линия, которая находится на одинаковом расстоянии от полюсов?
А) Горизонталь. Б) Параллель. В) Меридиан. Г) Экватор. Д) Изобара.

12. Какое растение биологи относят к тому же семейству, что и бамбук?
А) рожь посевная. Б) кокосовая пальма. В) томат. Г) апельсин. Д) сосна обыкновенная.



13. Какое вещество присутствует во всех важнейших биохимических процессах, протекающих в организме?
А) Мочевина. Б) Глюкоза. В) Тирозин. Г) Вода. Д) Витамин А.

14. У растений – сорт, у бактерий – штамм, а у животных – ...
А) вид. Б) разновидность. В) подвид. Г) вариант. Д) порода.

15. Какое растение не относится к бахчевым культурам?
А) Арбуз. Б) Дыня. В) Кабачок. Г) Картофель. Д) Патиссон.

16. Какого газа в воздухе больше всего?
А) Азота. Б) Кислорода. В) Углекислого газа. Г) Метана. Д) Водорода.

17. Выбери растение, которое занесено в Красную книгу Республики Беларусь.



А) Лютик обыкновенный.



Б) Ромашка аптечная.



В) Плющ обыкновенный.



Г) Прострел луговой.



Д) Деясил высокий.

18. В каком районе Беларуси находится памятник природы «Сосны-гиганты»? Здесь можно увидеть 15 деревьев сосны обыкновенной возрастом от 150 до 170 лет и высотой от 27 до 30 м!
А) В Славгородском. Б) В Миорском. В) В Ушачском. Г) В Пружанском. Д) В Быховском.

19. Птица, название которой совпадает с названием фрукта, обитает в ...
А) Африке. Б) Новой Зеландии. В) Китае. Г) Бразилии. Д) Австралии.



20. Какие из перечисленных птиц могут пить солёную воду:
1) чайки; 2) воробьи; 3) ласточки; 4) альбатросы; 5) пингвины?
А) 1, 2, 4. Б) 1, 3, 5. В) 1, 2, 5. Г) 2, 3, 4. Д) 1, 4, 5.

21. Какое животное может двигать глазами в разных направлениях одновременно?
А) Неясыть. Б) Хамелеон. В) Акула. Г) Кузнечик. Д) Дельфин.



22. Как в славянской мифологии называли бога грома?
А) Велес. Б) Сварог. В) Мокошь. Г) Сварожич. Д) Перун.

23. Это второй по величине материк, расположенный по обе стороны от экватора. Он омывается Атлантическим и Индийским океанами. О каком материке идет речь?
А) Об Африке. Б) О Северной Америке. В) О Южной Америке. Г) Об Антарктиде. Д) Об Австралии.

24. Сколько видов пресмыкающихся обитает в Беларуси?
А) 7. Б) 8. В) 9. Г) 10. Д) 11.

Тест - угадай что это? Под силу только самым умным.

- Диву даешься, что только не изобретают люди. Множество профессий и специальностей, ремёсел и хобби даёт инженерам или просто умельцам невероятный простор для творчества.

Вопрос . Ракурс фото дает
возможность только
предполагать....

Патрон для выкручивания
разбитых лампочек

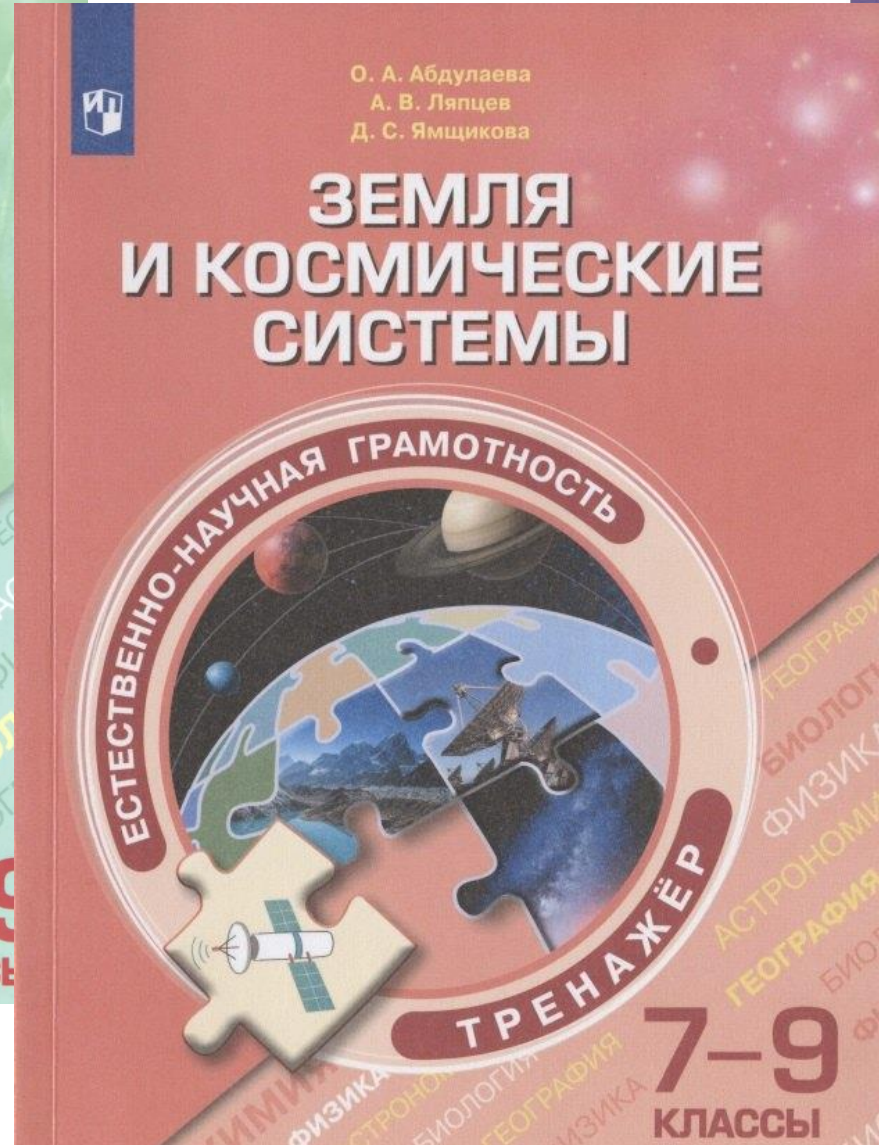


Вопрос . Рассмотрите. Для чего этот предмет?

- Эспандер-тренажер для рук
- Точилка для карандашей
- Гильотина для сигар
- Солнечные часы



Естественнонаучная грамотность



Естественнонаучная грамотность





ОБРИСОВКА СИТУАЦИИ

Химик Джозеф Пристли сделал интересное открытие: «Растения улучшают потребляемый воздух!» К такому заключению он пришёл после серии экспериментов, из которых хотел узнать, как влияет «повреждённый воздух» (так он называл газ после сжигания веществ в закрытом сосуде) на живые организмы.

В одном таком эксперименте он оставил зажжённую свечу в склянке, и пламя быстро потухло. Он поместил в склянку веточку мяты на 10 дней. По окончании срока Пристли с удивлением обнаружил, что листья мяты всё ещё зелёные, а воздух внутри склянки был «свежим». Пристли предположил, что всё дело именно в листьях мяты. Но как это объяснить?

Этот вопрос так и остался без ответа, пока голландский учёный Ян Ингенхауз не повторил эксперимент Пристли, наблюдая тот же эффект. После нескольких экспериментов учёный нашёл объяснение результатам своих наблюдений: лист растения мог очищать воздух только в случае. Это было открытие!

Задание 1

Какой научный вопрос решал Пристли в своём эксперименте?

- 1) Как растения очищают воздух?
- 2) Как «повреждённый воздух» влияет на живые растения?
- 3) Какой процесс осуществляется в зелёных листьях растений?
- 4) Какой состав имеет «повреждённый воздух»?

Задание 1

Компетенция	Применение методов естественно-научного исследования
Тип знания	Знание процедуры
Содержание	Структура и функции
Контекст	Личный / окружающая среда
Когнитивный уровень	Низкий
Тип вопроса	Закрытый
Дидактическая единица	Биология: история биологии; фотосинтез. Химия: химические реакции; кислород



Космическая роль зелёных растений

ВАРИАНТ

Рассмотрите четыре возможных варианта постановки эксперимента и выберите два варианта для получения результата: какие из них вам необходимо сравнить, чтобы проверить, является ли свет условием образования кислорода растениями?



Научная справка

Листья комнатных растений площадью в 1 м^2 поглощают $0,0009 \text{ м}^3/\text{ч}$ углекислого газа.

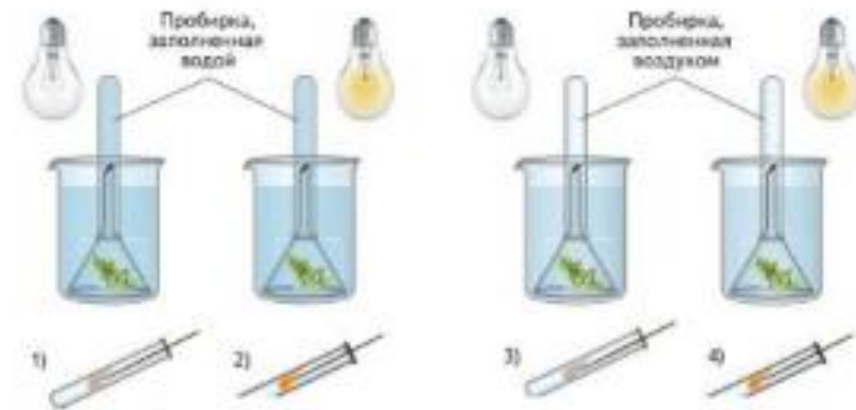
Человек при дыхании выделяет углекислый газ в количестве от $0,02 \text{ м}^3/\text{ч}$.

ОБРИСОВКА СИТУАЦИИ

Задание 2

В 1779 году, Нингенхауз обнаружил, что в присутствии света зелёные части растений выделяют пузырьки, а в тени это явление прекращалось. Он определял, что это был газ — кислород.

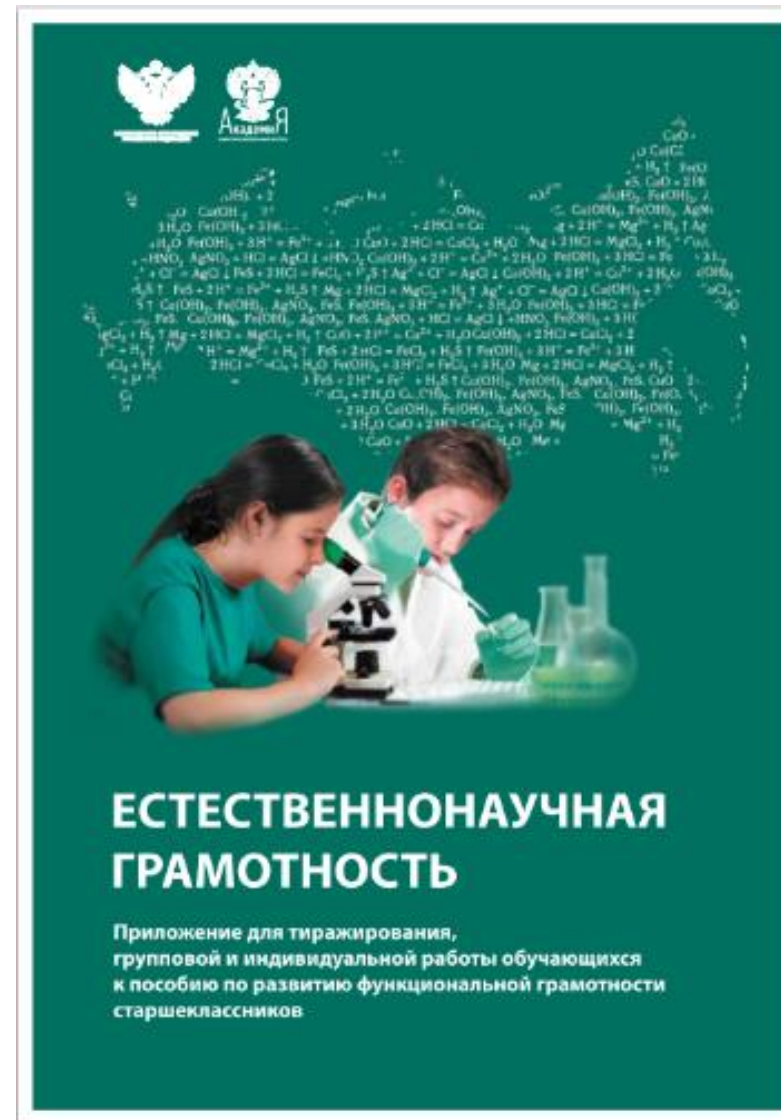
Предположим, вы решили проверить выводы учёного. Для эксперимента нами было взято водное растение элодея, которое мы поместили в стакан с водой, накрыв воронкой, как показано на рисунке 1.



Задание 2

Компетенция	Применение методов естественно-научного исследования
Тип знания	Знание процедуры
Содержание	Структура и функции
Контекст	Личный / окружающая среда
Когнитивный уровень	Средний
Тип вопроса	Открытый
Дидактическая единица	Биология: история биологии; фотосинтез. Химия: химические реакции; кислород

Естественнонаучная грамотность



Естественнонаучная грамотность

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования
Министерства просвещения Российской Федерации»

КОМПЛЕКТ КЕЙСОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ (ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ) ГРАМОТНОСТИ

Москва
2022



<https://clck.ru/3BUwTR>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
Северо-Западное управление

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
Самарской области
«Красноярский ресурсный центр»

Методические рекомендации для учителей
«Сборник задач на формирование естественнонаучной грамотности»



Кузьмина А.А.,
ст. методист ГБУ ДПО СО
«Красноярский ресурсный центр»

с. Красноярск
2020 год



<https://kk7school.ru/wp-content/uploads/2021/03/в-помощь-учителю.pdf>

Алфавит «Биологические науки»

А Анатомия Акарология Арахнология	Б Ботаника Биотехнология Бионика	В	Г Гистология Генетика Генная инженерия	Д
ЕЁ	Ж	З	И	К
Л	М	Н	О	П
Р	С	Т	У	Ф
Х	Ч	Ш	Щ	Э
Ю	Я			

Алфавит «Клетки, ткани и органы человека»

А Аппарат Гольджи Аппендикс Адипоциты	Б	В Вакуоли	Г	Д Дендриты
ЕЁ	Ж	З	И	К
Л Легкие	М Миоциты	Н	О Остеоциты	П Печень
Р	С	Т	У	Ф
Х Хондроциты	Ч	Ш	Щ	Э
Ю	Я Вакуоли			

Алфавит «Химический состав. Вещества »

А Антиоксиданты	Б Белки	В	Г Гормоны Гемоглобин	Д
ЕЁ	Ж	З	И	К Каротиноиды
Л	М	Н	О Осsein	П Пигменты
Р	С	Т Тироксин	У	Ф Фитонциды Фитогормоны
Х	Ч	Ш	Щ	Э
Ю	Я			

Спецпредложение!
Комплекты
со скидкой 80 %



Все комплекты
Английский язык
Биология
География
Информатика
История
История России
Классному руководителю
Математика
МХК
Начальные классы
Немецкий язык
ОБЗР (ОБЖ)
Обществознание и право
Подготовка к ЕГЭ, ОГЭ
Русская литература
Русский язык
Технология и черчение
Факультативы
Физика и астрономия
Химия

все комплекты | видеоуроки | электронные тетради | **все** | ФГОС

все классы | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс | 10 класс | 11 класс

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ УРОКОВ БИОЛОГИИ



-30%

ВИДЕОУРОКИ. Естествознание 5 класс ФГОС

2050 руб.
2930 руб.

ЗАКАЗАТЬ



-30%

ВИДЕОУРОКИ. Биология 5 класс. Бактерии. Грибы. Растения ФГОС

1970 руб.
2820 руб.

ЗАКАЗАТЬ



-30%

ПРАКТИКУМ. Электронная тетрадь по биологии 5 класс ФГОС

2000 руб.
2860 руб.

ЗАКАЗАТЬ



-30%

ВИДЕОУРОКИ. Биология 6 класс. Многообразие покрытосеменных растений ФГОС

2050 руб.
2930 руб.

ЗАКАЗАТЬ



-30%

ВИДЕОУРОКИ. Биология 6 класс

1880 руб.
2690 руб.

ЗАКАЗАТЬ











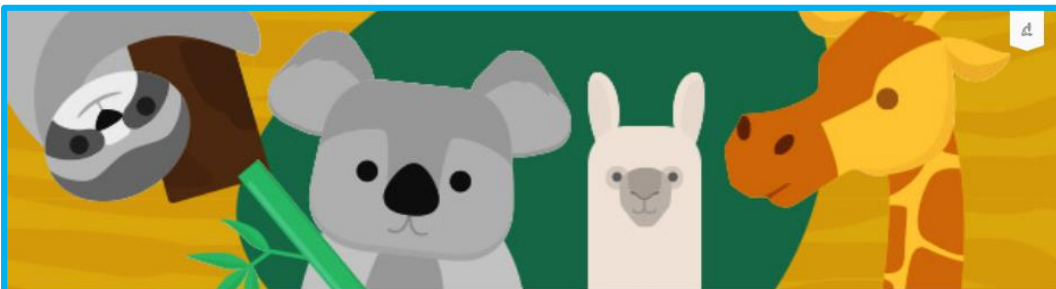
-30%

ПРАКТИКУМ. Электронная тетрадь по биологии 6 класс ФГОС

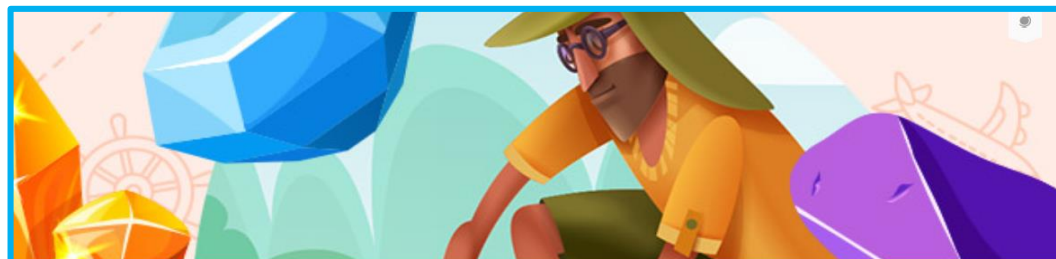
2000 руб.
2860 руб.

ЗАКАЗАТЬ

<p>НОВИНКА! -30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Интеллектуально-развивающие занятия</p> <p>2560 руб. 3650 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>НОВИНКА! -30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Учимся играя. Копилка игр для классного руководителя и учителя</p> <p>2560 руб. 3650 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>-30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Видеосюжеты для классных часов и внеклассных мероприятий (2 полугодие)</p> <p>2110 руб. 3020 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>НОВИНКА! -30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Софт скиллз. Необходимые навыки школьника</p> <p>2560 руб. 3650 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>НОВИНКА! -30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Креативное мышление</p> <p>1650 руб. 2350 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>НОВИНКА! -30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Глобальные компетенции. Необходимые навыки школьника</p> <p>2110 руб. 3010 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>
<p>-30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Видеосюжеты для классных часов и внеклассных мероприятий (1 полугодие)</p> <p>2110 руб. 3010 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>НОВИНКА! -30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Секреты запоминания информации</p> <p>2560 руб. 3650 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>НОВИНКА! -30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Воспитательные мероприятия для классного руководителя</p> <p>1650 руб. 2350 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>-30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Профориентация для классных руководителей 8-11 классы</p> <p>1230 руб. 1760 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	<p>-30%</p>  <p>ВИДЕОУРОКИ. Копилка классного руководителя</p> <p>1970 руб. 2820 руб.</p> <p>ЗАКАЗАТЬ</p>	



Видеоурок по биологии «В мире животных»



Видеовикторина по географии «Хорошо ли ты знаешь минералы Земли?»



Видеовикторина для классного часа «Острова России»



Видеоурок для классного часа «Всемирный день сердца»



Интеллектуальная игра «Здоровье. Безопасность. Эрудиция»



Видеоурок для классного часа «Международный день Чёрного моря»



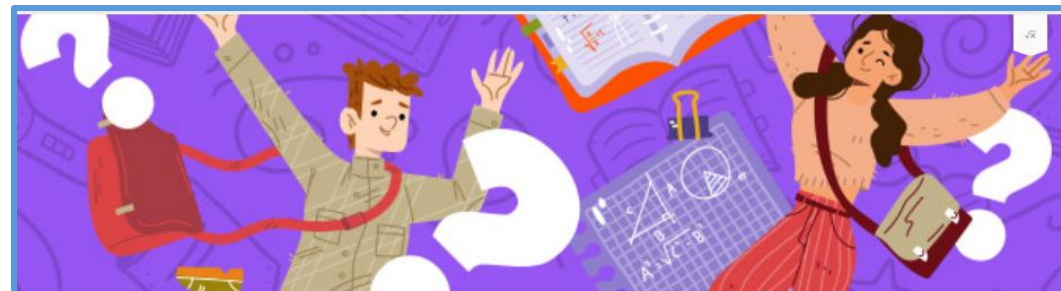
Видеоурок по литературе «Удивительные библиотеки Средневековья»



Видеовикторина для классного часа «Международный день анимации»



Видеоурок для классного часа «Удивительные открытия в мире языка и литературы»



Видеоурок для классного часа «Где вы, Архимеды?»



Видеоурок для классного часа «Всемирный день сердца»



Видеовикторина для классного часа «Острова России»

НОВИНКА!



-30%

ВИДЕОУРОКИ. Софт скиллз.
Необходимые навыки школьника

2560 руб.
~~3650 руб.~~

 **ЗАКАЗАТЬ**

НОВИНКА!



-30%

ВИДЕОУРОКИ. Креативное
мышление

1650 руб.
~~2350 руб.~~

 **ЗАКАЗАТЬ**

НОВИНКА!



-30%

ВИДЕОУРОКИ. Глобальные
компетенции. Необходимые
навыки школьника

2110 руб.
~~3010 руб.~~

 **ЗАКАЗАТЬ**



01. Тест. Что такое глобальные компетенции.mtf



02. Тест. Глобальные проблемы современности.mtf



03. Тест. Социальные проблемы.mtf



04. Тест. Конфликты.mtf



05. Тест. Экологические проблемы. Изменение климата.mtf



06. Тест. Экологические проблемы. Загрязнение воздуха.mtf



07. Тест. Экологические проблемы. Загрязнение воды.mtf



08. Тест. Экологические проблемы. Загрязнение земли.mtf



09. Тест. Медиаграмотность. История коммуникации.mtf



10. Тест. Медиаграмотность. Газеты, телевидение.mtf



11. Тест. Медиаграмотность. Реклама, Интернет.mtf



12. Тест. Кибербезопасность.mtf



13. Тест. Этика общения.mtf



14. Тест. Этика отношений в коллективе.mtf



15. Тест. Этикет.mtf



16. Тест. Этика. Имидж.mtf



17. Тест. Предпринимательство.mtf



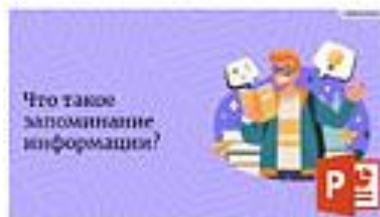
18. Тест. Бизнес и стартапы.mtf



19. Тест. Управление личными расходами.mtf



20. Тест. Профессиональное самоопределение.mtf



01. Что такое запоминание информации



02. Как работает память



03. Ассоциации как ключ к запоминанию



07. Метод историй



08. Метод мест (метод Цицерона)



09. Запоминание чисел через образы



13. Ключевые слова для текста



14. Смешение техник для сложных текстов



15. Тренировка внимания и памяти



19. Игры и упражнения для воображения и создания необычных образов



20. Визуальные метафоры и создание ментальных карт для запоминания



21. Ежедневные привычки для тренировки памяти

НОВИНКА!

-40%



ВИДЕОУРОКИ. Секреты запоминания информации



01. Мышление и его виды



06. Понимание



11. Мозговой штурм и дружба



16. Способы самоподдержки



02. Внимание и его виды



07. Управление пониманием



12. Многозадачность



17. Управление вдохновением



03. М



08. Контекст



13.



18. Эмо

НОВИНКА!

-40%



ВИДЕОУРОКИ. Стань лидером.
Планирование и действия

Международные Олимпиады

для учителей, учеников
и дошкольников

164































олимпиады

27

предметов

«Фестиваль знаний»

Предметы и классы

- | | |
|--|--|
|  Английский язык 2-11 классы |  Обществознание 5-11 классы |
|  Астрономия 11 класс |  Окружающий мир 1-4 классы |
|  Биология 5-11 классы |  Русская литература 5-11 классы |
|  Всеобщая история 5-11 классы |  Русский язык 1-11 классы |
|  География 5-11 классы |  Технология 1-4 классы |
|  ЗОЖ 1-4 классы |  Технология (девочки) 5-9 классы |
|  ИЗО 1-7 классы |  Технология (мальчики) 5-8 классы |
|  Информатика 1-11 классы |  Физика 7-11 классы |
|  История России 6-11 классы |  Физическая культура 1-11 классы |
|  Литературное чтение 1-4 классы |  Французский язык 2-9 классы |
|  Математика 1-11 классы |  Химия 7-11 классы |
|  Музыка 1-9 классы |  Викторина 1-11 классы |
|  МХК 7-11 классы |  Математика корр. школа, 1-4 классы |
|  Немецкий язык 2-11 классы |  Дошкольникам |
|  ОБЗР 5-11 классы |  Учителям |

Полевой практикум по биологии, экологии и географии

МАОУ - Гимназия № 47



ДНЕВНИК

по полевой практике по
биологии и экологии для учащихся

5-7 класс

Ученика/цы _____ «__» класса

Гимназии №47

Фамилия _____

Имя _____

Полевой практикум по биологии и экологии

Правила ведения полевого дневника:

- Все записи в Дневнике юного натуралиста делаются аккуратно карандашом или шариковой ручкой.
- В дневник записывать только личные наблюдения.
- Форма записей может быть различной (текст, рисунок, таблицы, графики, цифры подсчетов и измерений).
- Все записи нужно делать немедленно по свежим впечатлениям. Даже при хорошей памяти уже через некоторое время после проведения наблюдений невозможно передать их с достаточной полнотой и детализацией.
- В дневнике желательно делать зарисовки или схемы плана местности, маршрута или наблюдаемого участка с указанием на них расположения изучаемых нор, гнезд, деревьев, объектов, например, тропинок или дорог и т.д.
- Любые записи необходимо начинать с названия географического пункта, вблизи которого проводилось наблюдение, а также с даты, времени суток, состояния погоды (Пример. Полевой экологический лагерь «Соболь» на источнике Алханай, Дульдургинского района, Забайкальского края, 23.06.2008 г., 12 часов, сухо, ясно, +20 °С).
- Фотографии в большей степени, чем рисунок, являются документальным материалом. Правильно выполненная фотография – научный документ. Снимки подписывают, как и рисунки (дата, название местности, размеры изображенных объектов и т.д.) При съемке для масштаба обычно кладут какие-либо предметы (спичечную коробку, компас и т.д.)

КОДЕКС ЧЕСТИ юного натуралиста

- любя растения, животных;
- охраняя и береги леса и поля;
- не загрязняя окружающую среду;
- учи других бережно относиться к природе;
- не забывай, что Земля наш общий дом и мы должны сохранить её для нашего ПОКОЛЕНИЯ!
- отмечать, запоминать (но не рвать, не собирать);
- наблюдать (но не ловить);
- птичьи гнезда не фотографировать;
- не шуметь;
- не бегать;
- не лазать без надобности по деревьям;
- не причинять вреда.

Во время практики ученики:

•наблюдают объекты и слушают объяснение экскурсовода;

•ведут записи по ходу рассказа и наблюдения;

•ведут сбор иллюстративных материалов для оформления отчёта.

Работа №1

Дата _____

Тема:

Методы изучения природы

Цель работы:

Научиться распознавать и применять на практике различные методы изучения природы.

Материалы и оборудование

ручки, карандаши, линейка, метровая лента



Ход работы

1. На территории парка найдите предложенный для описания объект;
2. Опишите объект по следующему плану:
 - название растения
 - цвет ствола (стебля);
 - наличие и цвет листьев;
 - диаметр ствола (стебля);
 - какие растения растут рядом;
 - используя Интернет-ресурсы определите, на каких почвах растёт данное растение.

3. Запишите полученные результаты (внесите данные в таблицу)

Характеристики	Характеристики объекта	Методы изучения объекта
Название растения		
Цвет ствола (стебля)		
Наличие и цвет листьев		
Диаметр ствола (стебля)		
Какие растения растут рядом	1. 2. 3. 4.	
На каких почвах растёт данное растение		

4. Определите, какие методы изучения природы вы использовали (запишите в 3 колонку таблицы). Смотри справку

5. Запишите вывод

Вывод



СПРАВКА:

Наблюдение – метод, с помощью которого исследователь собирает информацию об объекте (восприятие природных объектов с помощью органов чувств).

Эксперимент – метод исследования в биологии, при котором экспериментатор сознательно изменяет условия и наблюдает, как они влияют на живые организмы. Эксперимент можно проводить как в лаборатории, так и на открытом воздухе.

Измерение – это определение количественных значений тех или иных признаков изучаемого объекта или явления с помощью специальных технических устройств.

Сравнение – сопоставление организмов и их частей, нахождение сходств и различий.

Описание – собирание фактического материала.

Помните, что:

Хотелось бы обратить внимание и на п. 2. той же статьи: "то же деяние, совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, либо неоднократно, наказывается штрафом в размере от 500 до 800 минимальных размеров оплаты труда или... лишением свободы на срок до 2 лет".

Выполнил(а) ученик(ца) _____ класса

Собирайте жуков с яркой прегрестерегающей окраской. Услышите их! Для этого лучше всего использовать эфир или хлороформ. Если их нет, то можно использовать одеколон или любое инсектицидное средство, имеющееся в продаже. Пока насекомые еще гибкие, их нужно наколоть энтомологическими булавками. Прокол делают в области груди, вкалывая сверху вниз. Снизу под насекомым к булавке пришивают этикетку с указанием названия животного, даты и места сбора. Полученные булавки вкалывают в кусочки пенопласта обернутого бумагой. Если насекомых не удалось сохранить в коллекции, представьте их акварельные рисунки.

Карточка описания насекомого

Название насекомого	
Место наблюдения	
Дата наблюдения	
Образ жизни насекомого	
Внешнее строение насекомого	
Питание насекомого	
Передвижение насекомого	
Интересные факты о насекомом	
Фотогалерея	

ОПД – основы проектной деятельности

5 класс

- **Реферат /доклад**
- Выбор темы, проблема.
Актуальность постановка цели и задач
- Поиск информации и отбор
- Структура реферата
- Опыт выступления
- Стендовый доклад

6 класс

- **Исследовательская работа**
- +
- Отбор методов исследования
- Проведение исследования
- Анализ полученной информации
- Компьютерная презентация



Сахар. Влияние на организм человека.



АВТОР: КРИВЦОВ ВЛАДИСЛАВ 5,6*

ЦЕЛЬ



РАЗОБРАТЬСЯ:

- Какое количество сахара присутствует в рационе человека?
- Изучить положительное и отрицательное влияние сахара на организм человека.
- Нужно ли совсем исключить сахар из своего рациона?

ЗАДАЧИ:

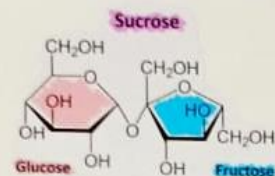
- Изучить виды сахара.
- Изучить влияние сахара на организм человека.
- Проанализировать содержание сахара в известных нам продуктах.
- Проанализировать содержание сахара в своем рационе.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Социальная: россияне употребляют в 4 раза больше сахара, чем положено по медицинским нормам: 31 килограмм в год против допустимых 8 килограммов.

Личная: я очень люблю сладости и решил разобраться, насколько в реальности я ем сахара и какие могут быть последствия для моего организма

Виды сахаров



Углевод	Сладость	Время усвоения	Влияние на уровень сахара в крови
ГЛЮКОЗА	наименьшая	наименьшее	наибольшее
ФРУКТОЗА	наибольшая	наименьшее	минимальное
САХАРОЗА	средняя	наибольшее	наибольшее

Как усваивается сахар



Глюкоза – это базовый источник энергии для нашего тела.

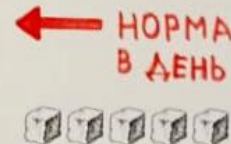
При попадании в кровь глюкозы вырабатывается инсулин – он доставляет глюкозу внутрь клеток.

Там она или отравляется «в точку» для преобразования в энергию, или сохраняется в виде гликогена в мышцах и печени для последующего использования.

Избыток углеводов преобразуется в жир и сохраняется в жировых хранилищах.

Сколько сахара в продуктах

1 ст. ложка = 20 грамм сахара
1 ч. ложка = 1 кубик сахара = 5 грамм сахара
норма = 25 грамм сахара (5 ч. ложек) в день



15 г сахара
(3 ч. ложки)



50 г сахара
(10 ч. ложек)



20 г сахара
(4 ч. ложки)



70 г сахара
(14 ч. ложек)



30 г сахара
(6 ч. ложек)

Сколько сахара я ем

Время приема пищи	Продукт (вес)	Содержание сахара (грамм)
Завтрак	кукурузные хлопья gold corn flakes (40 г)	11,92
	стакан молока (200 мл)	9,4
Перекус	банан	14,43
	какао-порошок (300 мл)	25,2
Обед	картофельное пюре	1,86
	курица (80 г)	0
	ложка кетчупа (15 г)	3,28
Перекус	фруктовый йогурт аистинна	11,9
Ужин	овощной салат	4,05
Всего		82,04

Я в 3 раза превысил дневную норму сахара, не съев при этом ни одной конфеты, шоколадного батончика, мороженого или кусочка торта.

ВЫВОДЫ

1. Сахар прежде всего источник энергии для нашего организма.
2. Сахар содержится в 80% продуктов на полках в магазине.
3. В самом сахаре нет ничего вредного, вред для здоровья представляет его избыток.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

- 1) А. Кривцов, статья в сети «Интернет» «Глюкоза, фруктоза, сахароза: чем отличаются? что более вредно?»
- 2) М. Харенов, статья с сайта «Дзен» в сети «Интернет» «Какие бывают углеводы и как их отличить»
- 3) Е. Лебедев, статья в сети «Интернет» «Вред сахара: 10 фактов»
- 4) [4] Фильм «Сахар» (2014, Австралия).



Хоккей как здоровый образ жизни

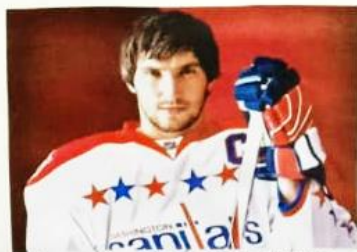
Малышев Матвей 5 «В»

Цель: рассмотреть как хоккей влияет на здоровье и жизнь в целом.

Задачи:

- познакомиться с историей возникновения хоккея
- выяснить, что входит в основы здорового образа жизни
- рассмотреть в чем польза хоккея.
- выявить «плюсы» и «минусы» влияния хоккея на здоровье ребенка.

Актуальность выбранной темы в том, что из-за появления большого количества гаджетов, которые заменяют у детей потребность в других увлечениях, проблема здорового образа жизни остро стоит в наше время.



Александр Михайлович Овечкин
(род. 17 сентября 1985, Москва)
российский хоккеист



История хоккея

Современный хоккей с шайбой появился в Канаде. В 1870-е годы в Канаде хоккей был обязательной игрой на спортивных праздниках.

Правила соревнования, максимально сохранившиеся до наших дней, были изданы в 1886 году. В 1889 в Монреале построен первый крытый стадион для игры на искусственном льду. Стадион был рассчитан на невероятное в то время количество зрителей, 10 тысяч человек.



Что входит в основы здорового образа жизни

Здоровый образ жизни имеет 7 основных правил:

- правильное, сбалансированное питание,
- физическая активность,
- гигиенический уход,
- соблюдение режима дня,
- укрепление иммунитета,
- эмоциональный настрой,
- отсутствие вредных привычек.

Дети, занимающиеся хоккеем, редко страдают простудными заболеваниями. Хоккей развивает смелость и стойкость. Они вырабатываются во многих командных видах спорта, но хоккей позволяет преодолеть свои страхи и комплексы при выходе на ледовую площадку и уклонении от летящей шайбы.

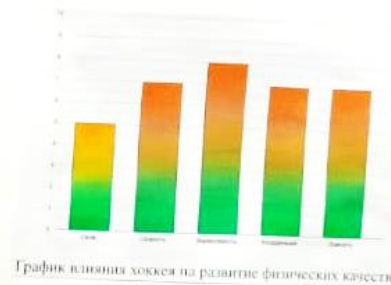


График влияния хоккея на развитие физических качеств

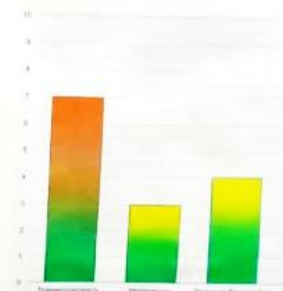


График отрицательного влияния хоккея

«ПЛЮСЫ» и «МИНУСЫ» влияния хоккея на здоровье ребенка

«ПЛЮСЫ»

- Хоккей дает высокую физическую подготовку.
- Хоккей укрепляет иммунитет и закаляет организм.
- Хоккей учит командной работе и взаимовыручке.

«МИНУСЫ»

- Высокая травматичность.
- Большие физические нагрузки.

Выводы

С точки зрения пользы для здоровья хоккей можно назвать одним из лучших видов спорта. Регулярные занятия прекрасно подходят для профилактики болезней позвоночника, сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем организма, формируют атлетичную фигуру и способствуют повышенной выносливости.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Удивительные факты обо всем на свете.-Ростов-на-Дону:Издательский дом «Проф-Пресс», 2018.-96с., ил.из. (серия «100 вопросов и ответов»).
2. Паркер Стив, Стид Филип, Уокер Джейн Детская энциклопедия от А до Я Пер. с англ. Н.Г. Деркач, И.Я. Дихтер, Н.Д. Кортуновой, И.Н. Чаромской, С.Э. Шафрановского.- М.:РОСМЭН, 2015.-256с.
3. Хоккейный клуб СКА: фанатская энциклопедия.- Москва:Эксмо, 2019.-64с.ил.
4. Хоккей. Книга-тренер.- Москва:Эксмо, 2019.-256с., ил.-(Книга-тренер).
5. Хоккей для ребенка: sportgoroda.ru/shopblog/статьи/хоккей-для-ребенка.html



ОБМАНЫ МАГАЗИНОВ

Сединкина Таисия 5 «В» класс

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Увидеть, какие проблемы случаются с товаром, и научиться отличать качественный продукт от опасного. Понять, как обходить опасности и обман со стороны.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Каждый день люди сталкиваются с обманом и введением в заблуждение покупателя в магазине, но не все знают, что это является противоправными действиями. В повседневной жизни каждый человек хотя бы раз сталкивался с подобными действиями, совершаемыми недобросовестными продавцами. Эти обманы наносят вред кошельку покупателя, а еще страшнее его здоровью. Если я буду знать о формах этого обмана, то смогу предостеречь себя и своих друзей.

СПОСОБ ОБМАНА №1 Уменьшение продукта

ШРИНКФЛЯЦИЯ

Шринкфляция — уменьшения размера, веса, объема или количества продуктов при сохранении цены за единицу товара. Иногда это может быть снижение качества продукта или его ингредиентов при неизменной стоимости.

Шоколадные яйца одной марки с разницей в несколько лет. Размер вкусняшки за пару лет стал два раза меньше за ту же цену.



Шоколадные яйца одной марки с разницей в несколько лет



Бутылки сока Тропикана 175мл и 150мл



Банка сметаны с вдавненным дном

Бутылки сока Тропикана 175мл и 150мл

Бутылка дорогого натурального сока Тропикана за несколько лет уменьшилась с 175 мл до 150мл, что на 12% меньше, а стоимость его стала только дороже.

Банки с вдавненным дном

Чтобы сэкономить расходы, магазины делают вдавненное дно. Банка кажется больше, а значит покупатель думает, что в ней больше продукта, например, у банки с ореховой пастой, у бутылки молока или банки сметаны.



Колбаса окрашенная Нитратом натрия



Вода без этикеток, с неизвестным составом

СПОСОБ ОБМАНА №2 Опасные добавки

ОПАСНЫЕ ДОБАВКИ В ЕДЕ

1. Нитрат натрия — придает красный цвет продукту
2. Трансжиры — придают сочность
3. Аспартам — искусственный дешёвый подсластитель
4. Глютамат натрия — химический дешёвый усилитель вкуса

ОПАСНЫЕ ДОБАВКИ В ВОДЕ

1. Хлор
2. Соединения серы
3. Органические соединения
4. Минералы жесткой воды
5. Несбалансированный уровень pH



Проверяйте чек не отходя от кассы

Проверяйте сметаны

СПОСОБ ОБМАНА №3 Подвох на кассе при расчете

1. Несоответствие цены товара в чеке с ценником
2. Провитие одного и того же товара на кассе дважды
3. Неприменение заявленной скидки на кассе

КАК ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ ОТ ПОКУПКИ С ОБМАНОМ?

Чтобы не быть обманутым покупатель должен быть очень внимательным!

1. Смотреть на цену продукта и его вес/объем, продаваемый за эту цену.
2. Внимательно осматривать продукты перед покупкой, их вид, сроки годности и целостность упаковки.
3. Внимательно изучать состав продукта, не покупать, если продукт содержит вредные вещества.
4. Читать ценники на товар до похода на кассу. А на кассе внимательно ознакомиться с чеком. Если выявляется нарушение, то обратиться к администрации магазина.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- <https://www.garuda.com.ua/news/2022/09/20/20617762-what>
- <https://www.researchgate.net/publication/354018162>
- <https://www.researchgate.net/publication/354018162>
- <https://www.researchgate.net/publication/354018162>



Цель и задачи

Цель реферата заключается в том, чтобы изучить качества мёда и способов его фальсификации. В соответствии с поставленной целью были определены задачи:

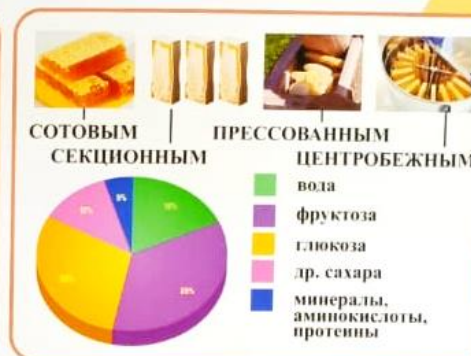
- изучить состав, свойства, виды мёда;
- узнать, чем полезен мёд, где и как используют.

Актуальность

Актуальность темы заключается в том, что сегодня очень сложно найти мёд, который не содержал бы каких-то добавок и примесей. Человечество стало технически более развито, чем несколько столетий назад, но многое из того, что сегодня используется, не приносит пользы.

ТЕМА: «СЕКРЕТ МЕДА»

Автор: Бубнова София



Из истории

Самый древний рисунок, рассказывающий о пчеловодстве в Древнем Египте украшает Храм Солнца недалеко от Каира, рисунок датируется 2400 годом до н.э. Насколько египтяне ценили мед и пчел, показывает и то, что у фараонов от первой династии до римского времени на эмблемах, как и на гробницах, была изображена пчела. Древние мусульмане считали мёд божьим даром и употребляли его при всех болезнях. Так, по мнению Авиценны, мёд – ценнейшее лекарство и одно из важнейших средств продления жизни. Пчеловодство особенно развивается в эпоху распространения христианства. Тогда начало употребление воска для религиозных целей. Большой вклад в дело развития современного пчеловодства внес русский пчеловод П.И. Прокопович (1775-1850 год) который в 1814 году создал разборный рамочный улей. Американский пчеловод Ларенцо Лорен Лангстрот из Филаделфии изобрел в 1851 году первый улей с подвижными рамками, оставшийся и в наше время в основе каким он и был до лет назад. Доказано, что большое хозяйственное значение для развития садоводства и огородничества имеет пчеловодство. Благодаря опылению происходящему при помощи пчел, обеспечиваются десятикратно более высокие урожаи и более качественная продукция.

Виды мёда

В зависимости от того, где стояла пасека, выделяются следующие группы в каждую из них входят несколько сортов мёда:

Полевой мёд. Это распространенный и весьма доступный вид полифлёрного мёда, который собирают чаще всего в степной местности. Отличается приятным ароматом дикорастущих трав.

Луговой мёд. Добывается из растений альпийских лугов. Ценится он выше предыдущего, так как собрать его сложнее.

Таёжный мёд. Элитный вид мёда с удивительными качествами и ароматом. Родом он с пчел в зонах тайги.

Горный мёд. Пасечные угодья в высокогорных районах требуют большого труда, поэтому такой мёд дороже остальных. Ценность заключается также и в его уникальном составе.

Цвет мёда зависит от медоносного растения, с которого пчёлы собирали нектар. Натуральный мёд не обязательно желтый. Он может быть как почти белый (акациевый), так и тёмный красновато-медный (гречишный).

Вязкость мёда: свежий, недавно откачанный мёд комнатной температуры всегда течёт тоненькой струйкой, не растекаясь в лужу, а образуя небольшую горку.

Консистенция мёда: свежее откачанный мёд всегда жидкий. Исключение - вересковый, который напоминает желе.

Способы получения

Химический состав мёда непостоянен и зависит от вида медоносных растений, с которых собран нектар; почвы, на которой они произрастают, погодных и климатических условий.

Мед нельзя хранить в открытой таре, мед легко впитывает запахи и влагу. При попадании солнечных лучей мёд начинает бродить. При нагреве более 40°С теряются полезные свойства. Мед нельзя нагревать. Хранить мед лучше всего при температуре от 4 до 20°С.

На сегодняшний день наверно самый эффективный способ проверить качество мёда является лаборатория!

Выводы

На поставленные задачи я могу сделать некоторые выводы:

1. Натуральный мёд полезен и детям, и взрослым так как вещества, которые входят в его состав играют очень важную роль в нормализации деятельности органов человека и укреплении его здоровья, а так же широко используют в медицине.

2. Единственная настоящая гарантия качества приобретаемого мёда-личное знакомство с пчеловодом или продукция должна быть снабжена сертификатом качества.

Считаю, что поставленной цели я достигла. Мёд хорошего качества без примесей при правильном хранении и употреблении полезен для здоровья человека.

Список использованной литературы

1. Большая советская энциклопедия: В 30 т.-М.: «Советская энциклопедия», 1969-1978гг.
 2. Королев В., Котова В., 750 ответов на самые важные вопросы по пчеловодству: ЭКСМО, 2009г.
 4. «Пасека, пчёлы и мёд» М.К. Шевчук. Издательство «Карпаты» Ужгород 1974
 5. «Пчеловодство» П.П.Максимов
- Интернет ресурсы:
1. <https://flowwow.com/blog/vidy-meda-i-kharakteristiki/>
2. <http://www.meditai.ru/articles/kristal.html>



ХЛЕБ: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

Абрамова Диана 5В

Цели и задачи:

Моя цель: выяснить чем отличается современный хлеб от хлеба из прошлого и во время войны.

Для достижения моей цели мне нужно выполнить следующие задачи:

- узнать историю хлеба;
- узнать, как хлеб вредит здоровью;
- каким хлеб был во время войны;
- как готовить хлеб.

Актуальность:

Не многие люди задумываются о том каким хлеб был в прошлом и сейчас. На сколько он полезен и чем отличается от своих собратьев? В начальной школе я проводила опрос о том какое значение для людей разных возрастных категорий имеет хлеб, и результат был положительным, но я наблюдала множество ситуаций, когда люди просто брали и оставляли, выкидывали недоеденный кусок хлеба, также были случаи, когда им кидались. Его не ценят, как тогда, во времена войны. Эту тему я выбрала, потому что моя мама и бабушка готовят хлеб. Для меня это очень интересный и занимательный процесс.

Опрос



С чего все началось

Первый хлеб



Камни для перетирания зёрен



Хлеб в годы войны

Хлеб выдавали по карточкам



Вот он, блокадный кусочек хлеба 125гр. на весь день



Хлеб - сегодня



Изобилие хлеба на прилавках



Национальный хлеб



Выводы:

Хлеб во время войны, хлеб из прошлого и современный хлеб очень сильно отличаются, самые разные способы приготовления, количество разновидностей, а также ингредиенты.

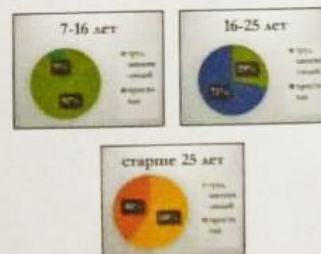
Работа над рефератом показала, что хлеб не всегда полезен и что он очень сильно отличается во все времена.

Считаю, результаты данной работы могут быть использованы для: для использования в повседневной жизни, например: во время готовки и покупки хлеба, а также для мер предосторожности, так, как вся польза хлеба может быть сведена на нет, если злоупотреблять им. Это чревато ожирением, повышенным холестерином, диабетом и болезнями сердца и сосудов.

Используемая литература:

1. Brave Defender, Хлеб -- опора жизни? 50 интересных фактов, <https://clck.ru/37mf2p>, 16.01.24
2. С. Алексеев, Подлин. Ленинград. Москва, Детская литература (Москва), 2015 г., 88 стр.
3. Food Suppliers, <https://clck.ru/38ae7E>, 19.12.23
4. <https://clck.ru/38E2TY> (рис. 1)
5. А. Зюков, Батет, журнал "Еда",
6. История хлеба в России, <https://clck.ru/38N0tC>, 16.01.24
7. История.РФ, Блокадный хлеб: символ жизни и надежды, <https://clck.ru/38re2H>, 16.01.24
8. РИА Новости, Хлеб: польза, вред и влияние на организм человека <https://clck.ru/33arHn>, 16.01.24
9. С. Н. Ожогов, «Толковый словарь русского языка», Москва, Российская академия наук, Институт русского языка им. В. В. Виноградова, 1999 г., 644 стр.

Что для вас хлеб?



Польза и вред хлеба


Норма суточного потребления хлеба


- для взрослого человека: 300-500г хлеба, при тяжелой работе все 700г;
- для детей и подростков: 150-400г хлеба.







ЭКОКЛАСС


 Все уроки


 Мои дипломы


 Портфолио

 Зеленый рейтинг

 Конкурсы

 Квесты для школьников

 Мои ученики

 Экоклубы

 Баллы

для всех классов

по теме



Водосбережение



Водоемы России



Обращение с отходами



Мобильные технологии для экологии



Экологичный образ жизни



Лес



Изменение климата



Квесты



Биоразнообразие



Циклическая экономика



Серия уроков "Разделяй с нами"



Серия уроков "Хранители воды"



Техника




Устойчивое развитие



Экопрофессии





За чистое будущее оз. Байкал
Всероссийский видеоурок для школьников 7-11-х классов


УРОК О СОХРАНЕНИИ БАЙКАЛА

За чистое будущее озера Байкал

В основе занятия — просмотр видеоурока с последующим обсуждением и выполнением школьниками практических заданий. Такой формат отлично подходит как для дистанционного проведения, так и для урока в классе. Урок рекомендуется проводить в 7-11 классах.

Подробнее об уроке

Присоединиться и получить материалы



РАЗДЕЛЯЙ С НАМИ

МИР БЕЗ ОТХОДОВ

Четвертый экологический урок из серии «Разделяй с нами» для школьников 7-11 классов

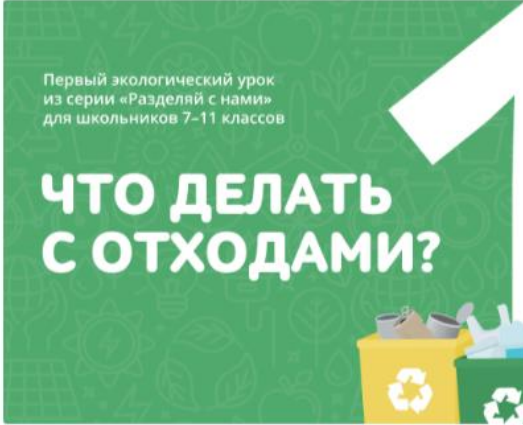
УРОК ОБ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Разделяй с нами - 4. Мир без отходов

Игровой урок для 7-11 классов с путешествием во времени, знакомством с инновационными идеями и проектами по решению проблемы "отходов", увлекательными групповыми заданиями и ролевой игрой.

Подробнее об уроке

Присоединиться и получить материалы



Первый экологический урок из серии «Разделяй с нами» для школьников 7-11 классов

ЧТО ДЕЛАТЬ С ОТХОДАМИ?

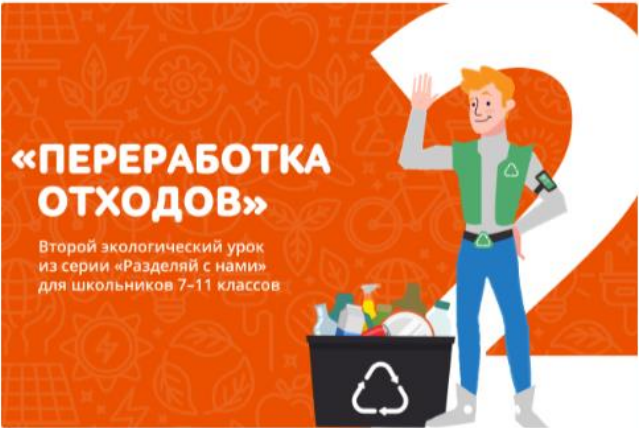
УРОК ОБ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Разделяй с нами - 1. Что делать с отходами?

Урок рассказывает о том, какова судьба мусора в современном мире и что мы можем изменить, а также формирует понимание важности любого, даже самого маленького действия.

Подробнее об уроке

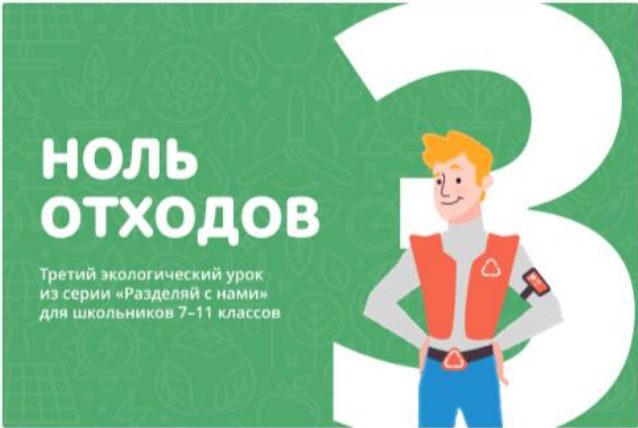
Присоединиться и получить материалы



«ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ»

Второй экологический урок из серии «Разделяй с нами» для школьников 7-11 классов


915



НОЛЬ ОТХОДОВ

Третий экологический урок из серии «Разделяй с нами» для школьников 7-11 классов

913



ЭКОУРОК для школьников 5-11 КЛАССОВ

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКА

ИНТЕРАКТИВНОЕ ИГРОВОЕ ЗАНЯТИЕ ОБ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

2790

ЭКОКЛАСС



Методический гид
по подготовке и проведению
экологического урока
для 5–11-х классов

СИЛА ЛЕСА
ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОУРОК



СИЛА ЛЕСА

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОУРОК

5–11 классы

ЗАСУХИ

ПЫЛЬНЫЕ БУРИ

ЭРОЗИЯ ПОЧВ

ОБМЕЛЕНИЕ РЕК



Урок «Вторая жизнь пластика»



Экологический урок "Вторая жизнь пластика"

Общая информация

Как сдать отчет

Задать вопрос

Участники

«Вторая жизнь пластика» – это интерактивное занятие об обращении с отходами для школьников 5-11 классов. Сценарии урока разработаны для двух возрастных категорий.

1. Пакет материалов **для 5-7 классов** включает:

- видеоурок с певицей и блогером Миланой Стар;
- методический гид для проведения занятия в школе или дома;
- карточки для игровых заданий;
- инструкция по разделному сбору отходов.

2. Пакет материалов **для 8-11 классов** включает:

- анимированная презентация:



✓ Урок уже добавлен в вашу коллекцию

Скачать материалы

Сдать отчет и получить диплом и благодарственное письмо

Удалить из «Моих уроков»





[Оставить заявку](#)



Поиск...



Живая природа

#АудиоСказки #СказкиНаНочь

Показано 40 из 350 историй

Случайная сказка

Сортировать по: дате публикации ▾

Личное

История просмотра

Понравившиеся

Избранное

Моя озвучка

Категории

Все категории

Художественные

Мифы, легенды, народные сказки

Алтайские народные сказки

Башкирские народные сказки

Урал-батыр

Бурятские народные сказки

Древнеегипетские мифы и сказки

Древнегреческие мифы

Древнеримские мифы

Русские сказки и былины

Ирландские сказки

Сказки авторские

Фильмы художественные

Романы, повести, рассказы

Мультфильмы

Советские

Познавательные

Химия

Исторические

История государства и права

зарубежных стран

Советский период

Смутное время

Эпоха Романовых

Новейшая история

Живая природа

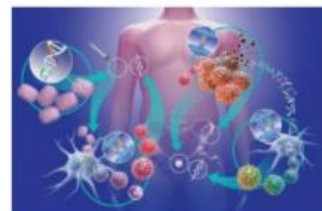
Биология

Зоология

Разнообразие животных



Цифровая зависимость
Живая природа



Иммунитет
Биология



Состав внутренней среды
организма и ее функции
Биология



Травматизм
Биология



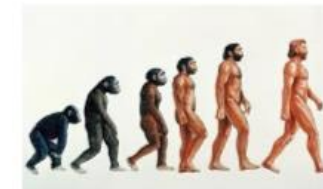
Строение и функция
скелетных мышц
Биология



Опорно-двигательная
система
Биология



Строение организма
человека
Биология



Антропогенез
Биология



Науки о человеке и их
методы
Биология



Строение и работа мышц
человека
Живая природа



Экосистема и экологические
факторы
Биология



Эволюция растений и
животных, их охрана
Биология

Травоядные и всеядные животные

[Живая природа](#) [Биология](#) [Зоология](#) [Строение и поведение животных](#)

Для получения питательных веществ и энергии животным необходимо питаться. Большинство животных не придерживается строгой диеты. Они питаются всем, что попадет под лапу. Однако в рационе животных может преобладать мясная или растительная пища. Если животное больше специализируется на поедании растительности, то таких животных называют травоядными. Животные, чей рацион примерно наполовину состоит из растительной и мясной пищи, являются всеядными.

Автовоспроизведение

Да

Нет

Фитофаги

Растения составляют основу всех пищевых цепочек. Они превращают энергию солнца в доступную для усвоения растительную массу. Приспособившихся к поеданию растительности животных называют **травоядными** (второе название – **фитофаги**).

Нектар и фрукты богаты энергией, а семена содержат большое количество белков и масел. Однако основная часть растения – листва – не очень питательна. Травоядным приходится тратить много энергии на её пережёвывание и переваривание. Поэтому многие травоядные, на самом деле, являются всеядными животными. Так, северные олени едят не только мох, но и леммингов. Тем не менее, растительность в рационе травоядных составляет более 90%.

<https://wikids.ru/story/razmery-jivotnyh#/>



Размеры животных

[Живая природа](#) [Биология](#) [Зоология](#) [Строение и поведение животных](#)

Нашу планету населяют гигантские киты и микроскопические насекомые. Трудно даже представить, что эти непохожие друг на друга существа принадлежат к единому царству животных. Почему размеры животных могут так сильно различаться? Более того, от размера животного зависит его строение и образ жизни.

Автовоспроизведение

Жизнь охватывает 6 различных порядков величины: от микроскопических бактерий до огромных китов. Животные разных размеров живут в своих собственных уникальных мирах. Однако они сосуществуют и взаимодействуют друг с другом. Каждый такой «мир» имеет свои недостатки и преимущества.



Автовоспроизведение

ponomareva_larisa_vladimirovna

Подсказка

Почему мышь осталась жива, а слон разлетелся на множество кусочков после падения с высоты?



- ☐ Потому что слон был гораздо тяжелее и его падение было более разрушительным.
- ☐ Потому что слон был более испуган после падения.
- ☐ Потому что мышь была быстрее и смогла убежать.

Курсы для увлечённых биологией

Открытые бесплатные курсы для школьников, родителей, преподавателей и всех, кто хочет изучать биологию и смежные дисциплины за пределами школьной программы и разбираться в нестандартных задачах.

Выбирайте курс по душе и приступайте к обучению!



Выбирайте **удобное время**
для работы. Видео и упражнения
доступны 24/7

Решайте задачи **на компьютере,
планшете или смартфоне**

Пробуйте, пока не получится.
У нас нет ограничений на количество
попыток в решении задач

**Биология. 7 класс.
Дополнительные главы**

Подробнее



**Биология. 8 класс.
Дополнительные главы**

Подробнее



**Биология: анатомия. 9 класс.
Дополнительные главы**

Подробнее



**Биология: биохимия. 10 класс.
Дополнительные главы**

Подробнее




Биология



Если [математика](#) — царица наук, то [биология](#) — по меньшей мере, премьер-министр. Поскольку биология — наука о живых существах (включая и людей) и изучает абсолютно ВСЕ аспекты жизни, трудно не согласиться с ее грандиозной ролью в системе знаний и культуре человечества. Очевидно, что изучать абстрактное «живое» весьма непросто (этим занимается философия), поэтому для формального упрощения своей задачи биология имеет множество разделов и направлений, различающихся как конкретными объектами исследования, так и методами. Например, [антропология](#) изучает человека, [цитология](#) — клетки, [генетика](#) — наследственность/изменчивость, [микробиология](#) — микроорганизмы, [иммунология](#) — реакцию организма на чужеродные структуры, [этология](#) — поведение...

Все предметы ▾	Класс ▾	Календарь ▾	Формат ▾	<input type="checkbox"/> Выездные школы
----------------	---------	-------------	----------	---

750 олимпиад для школьников Свердловской области

 История 1–11 классы

Олимпиада «Наше наследие»

Школьный тур для 2-4 классов проходит до 22 октября

Олимпиада проводится среди учащихся всех классов в 4 тура, организуются также различные дополнительные конкурсы. Попробовать свои силы будет интересно тем, кто увлекается отечественной историей и культурой



 Математика  Информатика и еще 2 предмета 8–11 классы

Всероссийская олимпиада школьников «13 элемент. ALхимия будущего»

Отборочный этап начнется в ноябре

 Математика 3–10 классы

Московская открытая олимпиада «Наглядная геометрия»

Следующее соревнование начнется в декабре



[← Олимпиада СПбГУ по медицине](#)

[Как участвовать](#)

[⭐ Следить](#)

Задания

За 2023 год [▼](#) Для [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11 классов](#)

Отборочный этап

[Задания и ответы](#) [Критерии](#)

Заключительный этап

[Задания](#) [Критерии](#) [Ответы](#)

Каникулярные программы

- Смотрим научно-популярное и документальное кино

Февраль

- Фестиваль дидактических спектаклей

Январь

- Лидерские сборы

Ноябрь

- Осенняя интеллектуальная школа
- Творческие

Октябрь

- Летняя интеллектуальная школа

Июнь

- Школа будущего пятиклассника

Июнь

- Образовательные экскурсии

Апрель

Интеллектуальная осенняя школа ПЕРСПЕКТИВА



НАПРАВЛЕНИЯ-ГРУППЫ



МАТЕМАТИЧЕСКОЕ



ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ



ЯЗЫКОВОЕ



ОБЩЕСТВЕННО-
НАУЧНОЕ



ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНОЕ

Р Е Ж И М Д Н Я

Музыкальная зарядка

Брифинг

Практикумы по решению олимпиадных заданий

Психологические тренинги

Час настольных игр

Мастер-классы

Научно-популярное видео

Интеллектуальная игра

Ночной кинозал

Брифинг

Дистанционные олимпиады

Сириус, Таватуй, Золотое сечение

soft skills, 4K и УУД

Дети-изобретатели

Проект и исследование.
Изобретение и открытие

Обзор научно-популярных журналов для подростков

Мастер-классы

Как написать учебный проект

Бренд код личности

Творческие мастер-классы

**Научно-популярное кино
«Известные люди России»**

Биологи

Химики

Физики

Государственные
деятели

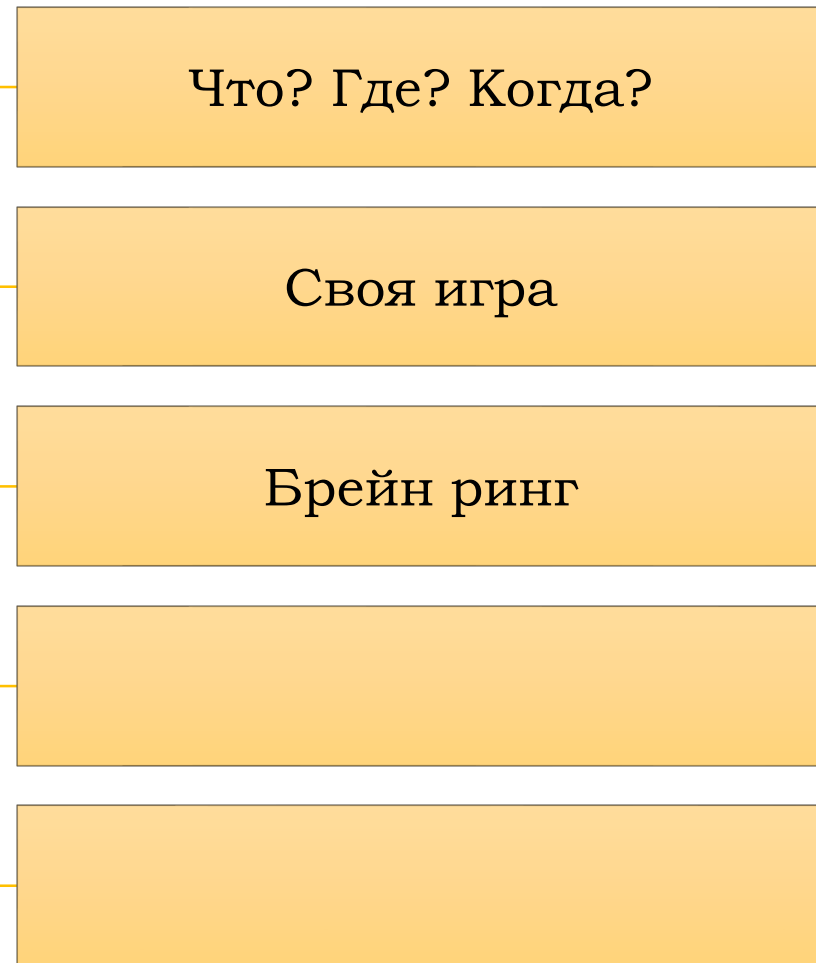
Математики

Интеллектуальные игры

Что? Где? Когда?

Своя игра

Брейн ринг



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение –
Гимназия47



**Школа будущего
пятиклассника
2022**

**Знакомство со
«Большой»
школой**



**Знакомство с
педагогами**



**Знакомство с
предметами**



**Квест по
школе**

**Более 20
педагогов**

**История,
биология,
физика,
химия и др**

Тема: Функциональная грамотность

Функциональная грамотность - это. способность человека свободно использовать навыки и умения чтения и письма для получения информации из текста, то есть для его понимания, компрессии, трансформации и т.д. (чтение) и для передачи такой информации в реальном общении (письмо).

День 1

- Коммуникативная грамотность

День 2

- Читательская грамотность

День 3

- Естественно-научная грамотность

День 4

- Математическая и финансовая грамотность

День 5

- Бытовая грамотность

Каждый день

- ПСИХОЛОГИЯ

День 1	День 2	День 3	День 4	День 5
День коммуникативной грамотности	День читательской грамотности	День естественно-научной грамотности	День математической и финансовой грамотности	День бытовой грамотности
Музыкальное утро(зарядка – гимназические танцы)	Музыкальное утро(зарядка – гимназические танцы)	Музыкальное утро(зарядка – гимназические танцы)	Музыкальное утро(зарядка – гимназические танцы)	Музыкальное утро(зарядка – гимназические танцы)
Психологический тренинг«кто он будущий пятиклассник?»*1	Занимательный русский язык	Биологическая лаборатория	Логика в математике	Информационная грамотность и безопасность
Работа в отряде Знакомство под веселые игры	Игры со словами и буквами	Химическая лаборатория	Домашняя экономика	Школа безопасности
Работа в отряде эмблема и пр	Занимательная лингвистика	Путешествие по материкам и странам	Математика в профессиях	Кулинарный мастер-класс
Открытие	Веселые старты	Квест по школе	Спортивная	Песня по кругу
Презентация отрядов Корпоративные танцы –	Психологический тренинг Память	Психологический тренинг Мышление	Психологический тренинг Внимание	ЗАКРЫТИЕ

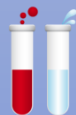


День МДО

Пословицы и
поговорки
Мудрые мысли
Новости

**Информа-
ционная
среда**


**Учебно-
творческие
Лаборатории**



ГЕОграфия
Лаборатория
профессора Склянкина
Бионик
ФИЗИКОН



**Мотивиру-
ющий
фильм**



**Темати-
ческие пяти-
минутки на
уроках**



Математика
Физика
Химия
География
Биология
Литература
МХК
История и

Инфографика
Интеллект-
карта
Коллаж
Репортаж

**Групповой
проект**

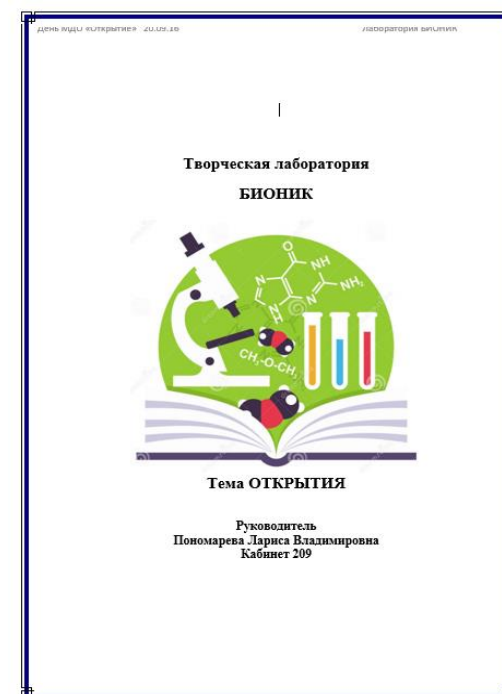
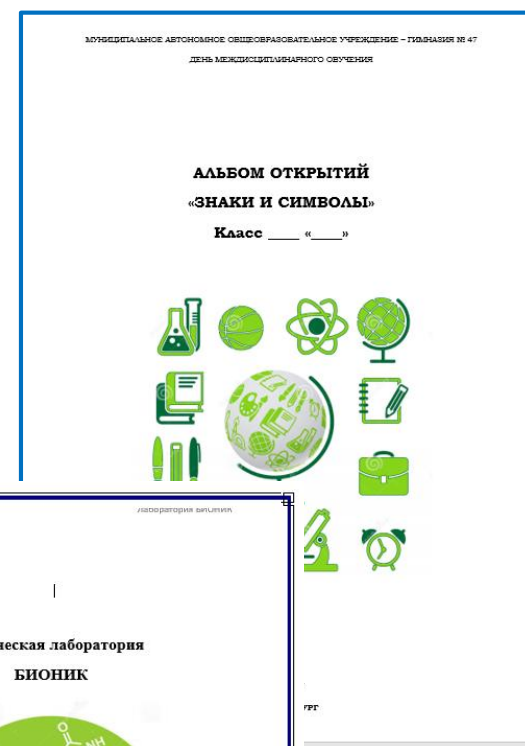
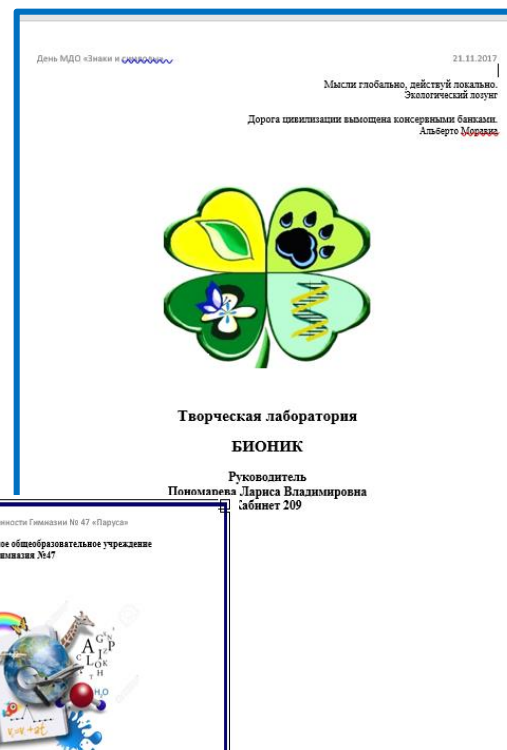
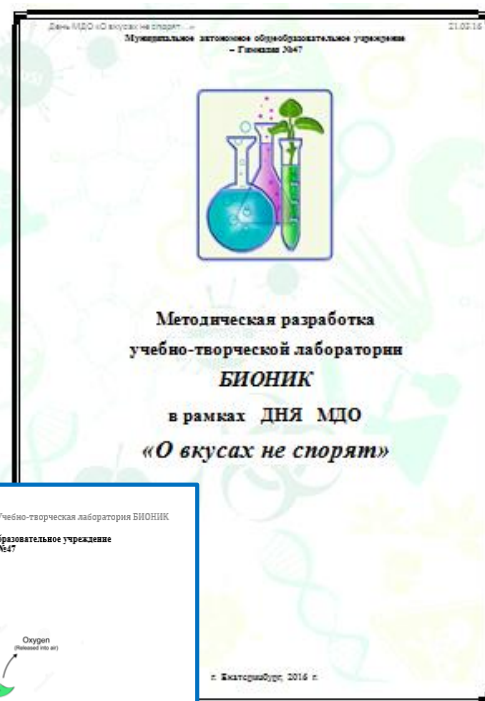


**Рабочие
материалы**



Дневник участника МДО
Альбом достижений

УЧЕБНО-ТВОРЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ «БИОНИК»





Творческая лаборатория

БИОНИК

Руководитель
Пономарева Лариса Владимировна
Кабинет 209

Задание №1. Деревья – символы стран

Запишите страну и нарисуйте флаг этой страны

Лотос	Береза	Бамбук	Листевиния	Клен
Индия	Россия	Китай		Канада
Василек	Чертополох	Сакура	Гюльпан	Роза
Эстония	Шотландия	Япония		Англия
Трилистник				
Ирландия				

Поездка, Россия, Ютай, Канада, Англия, Япония, Индия, Шотландия

Задание №2. Животные символы

Запишите животное – символ страны

Австралия	Англия	Арабские Эмираты	Белоруссия	
кенгуру	Лев	Жесток	Аист, зубр	
Новая Зеландия	Китай	Канада	Монголия	Индия
киви	Панда	Бобр	Лоталь	Бенгальский тигр
Россия	Словения	США		
Бурый медведь	Косуля	Белый медведь		
Тайланд				
слон				

Задание №3. Маркировка

Подпишите, что означают данные символы и знаки на продуктах, товарах, этикетках, упаковке

"Выкладывать в мусорное ведро"	Вес нетто (вес товара без упаковки), если рядом указан вес брутто, то он означает вес брутто (вес товара с упаковкой)	Переработка стекла	Осторожно, хрупкий товар	Верх товара. Указывает правильное вертикальное положение груза
Нерекомендуемый материал. Обозначение того, что изделие изготовлено из материала (обычно пластика), который негативно влияет на окружающую среду.	Содержит витамин D. Продукт обогащен витамином D, «заместителем» витамина, который вырабатывается в организме человека под действием солнечного света. Витамин D полезен для организма человека, в том числе для здоровья костей, а также общего состояния: от хорошего самочувствия до профилактики остеопороза.	Продукт содержит витамин D. LGG, витамин D, который вырабатывается в организме человека под действием солнечного света. Витамин D полезен для организма человека, в том числе для здоровья костей, а также общего состояния: от хорошего самочувствия до профилактики остеопороза.	Особая утилизация. Не выбрасывать в мусорный бак. Упаковать в специальный контейнер для утилизации.	"Всякая точка" - знак ставится на товарах, произведенных фирмой, которая финансирует программу переработки отходов "БФР" ("Бюджетная Фирма по Рециклингу") ("Экологическая Утилизация") и включается в систему утилизации.
Никелотонный продукт. Продукт с никелем. Содержит никель.	Береж от солнечного света	Береж от огня. Этот знак свидетельствует о полном отсутствии в продукте клеевых веществ, которые могут воспламениться.	«Свободно от хлора» — говорит о том, что хлор в данной продукции отсутствует, а значит, не вреден для здоровья.	Знак соответствия европейскому регламенту. Этот знак.

17.01.2017 Учебно-творческая лаборатория БИОНИК



ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ПРОЦЕССОВ

1. О каких процессах идет речь?



В начале XVII в. фламандский врач Ван Гельмонт вырастил в кадке с землей дерево, которое он поливал только дождевой водой. Он заметил, что спустя пять лет, дерево выросло до больших размеров, хотя количество земли в кадке практически не уменьшилось. Ван Гельмонт, естественно, сделал вывод, что материал, из которого образовалось дерево, произошел из воды, используемой для полива. В 1777 английский ботаник Стивен Хейлс опубликовал книгу, в которой сообщалось, что в качестве питательного вещества, необходимого для роста, растения используют главным образом воздух.



открыл русский ученый С. Г. Навашин в 1898 на 2 видах растений - липы (*Liriodendron tulipifera*) и рябины (*Sorbus aucuparia*). Осуществляется только у покрытосемянных растений



С глубокой древности было известно, что для ОИ необходим воздух, однако многие века процесс ОИ оставался непонятным. Лишь в XVII в. Навашин и Бойль независимо друг от друга высказали мысль, что в воздухе содержится некоторая субстанция, которая поддерживает ОИ, но эта вполне рациональная гипотеза не получила тогда развития, так как представление об ОИ, как о процессе соединения горящего тела с некой составной частью воздуха, казалось в то время противоречащим столь очевидному акту, как то, что при ОИ имеет место разложение горящего тела на элементарные составные части.

17.01.2017 Учебно-творческая лаборатория БИОНИК



(распространение, растекание, рассеивание, взаимодействие) — процесс взаимного проникновения молекул или атомов одного вещества между молекулами или атомами другого, приводящий к самопроизвольному выравниванию их концентраций по всему занимаемому объему. Если бы не было ОИ, мы бы не чувствовали, не различали запахи в легких не происходил бы газообмен, не поступали бы вещества из почвы в корень и растение. ОИ — фундаментальное явление природы. Оно лежит в основе превращения вещества и энергии. Оно широко используется в технике, в повседневной жизни. Явление диффузии широко используется и на практике. В повседневной жизни — заварка чая, консервирование овощей, изготовление варенья. В производстве — цементации (—стальных деталей для повышения их твердости и жаростойкости) процессы алитирования и оксидирования.



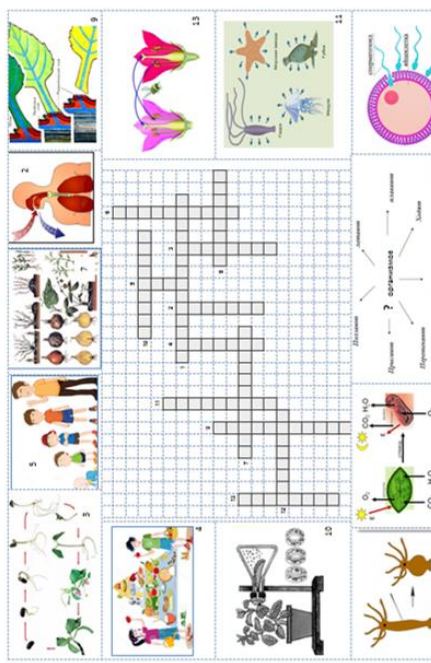
Без ОИ покоя ни люди, ни животные не могли бы ходить по земле, так как при ходьбе мы отталкиваемся ногой от земли. Не будь ОИ, предметы выскальзывали бы из рук. У многих растений и животных имеются различные органы, служащие для захвата (усики растений, лапы насекомых, щупальца головоногих животных). Все они имеют шероховатую поверхность для увеличения силы ОИ. Среди живых организмов распространены приспособления (щупальца, щупальца, щупальца, щупальца), расположенные наклонно к поверхности, благодаря которым ОИ получается малым при движении в одном направлении и большим — при движении в противоположном направлении.

у животных (от греч. *oída* — звук, отголосок и лат. *osculum* — разделение), излучение и восприятие ультразвуковых, как правило, высокочастотных звуковых сигналов с целью обнаружения объектов (добычи, препятствия и др.) в пространстве, а также получения информации об их свойствах и размерах



(от лат. *gutta* — капля) — процесс выведения воды в виде капель жидкости на поверхности растения (капельница). Слабая освещенность, высокая влажность способствуют ОИ. Гуттация весьма обильна у многих растений влажных тропических лесов (например, пальм, фикусов, дождевой). Часто наблюдается на кончиках листьев молодых проростков. В умеренных широтах из древесных растений интенсивно гуттует дуб лопух.

17.01.2017 Учебно-творческая лаборатория БИОНИК



Дни МДО

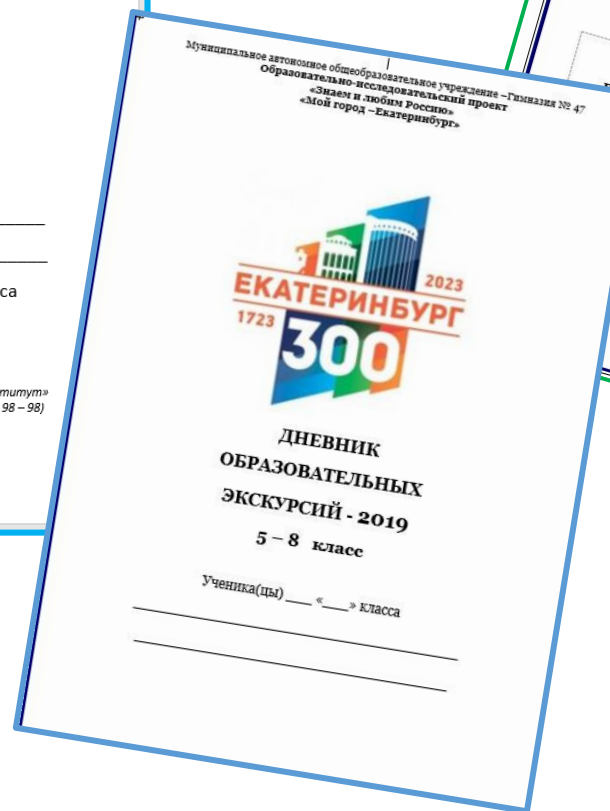
1		2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	
17		18	



Ломоносов утверждал, что 15 вымерших 13 встречаются там, где жили эти 13. Если окаменелые морские раковины встречаются на суше, то, значит, эта суша была некогда дном моря. Ломоносов первый понял, что 13 и 12 далёких геологических эпох не только сохранились в виде отдельных окаменелых 15 но и участвовали в образовании некоторых слоёв земли, например пластов 16. Он правильно объяснял образование 16 связывая его с накоплением в почве перегноя - остатков отмерших, разлагающихся 12 и 13. Эта мысль Ломоносова в XIX веке получила развитие и подтверждение в исследованиях чернозёма В.В. Докучаевым, основавшим новую науку – 18. Заслуга Ломоносова и в том, что он впервые ввел термин "16" в научный оборот.

Ломоносов отстаивал идею воздушного питания растений 17. "Явление пышных деревьев, на голом песке свои корни утверждающих, явно свидетельствует о том, что листья своими из воздуха жирный тук питают"

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЭКСКУРСИИ



Гимназический диктант



Гимназический водный диктант - 5-8 класс

В I U ↺ ↻

Воде дана волшебная власть
Стать соком жизни на Земле.

Леонардо да Винчи

Без воды жизни на Земле не существовало бы! Самые красивые природные явления, которыми человек привык любоваться, так или иначе связаны с водой: море, небо, облака, радуга, всё живое вокруг – это заслуга воды.

<https://forms.gle/kEHUjApB7tfjWiLA6>



Гимназический водный диктант - 8-11 класс

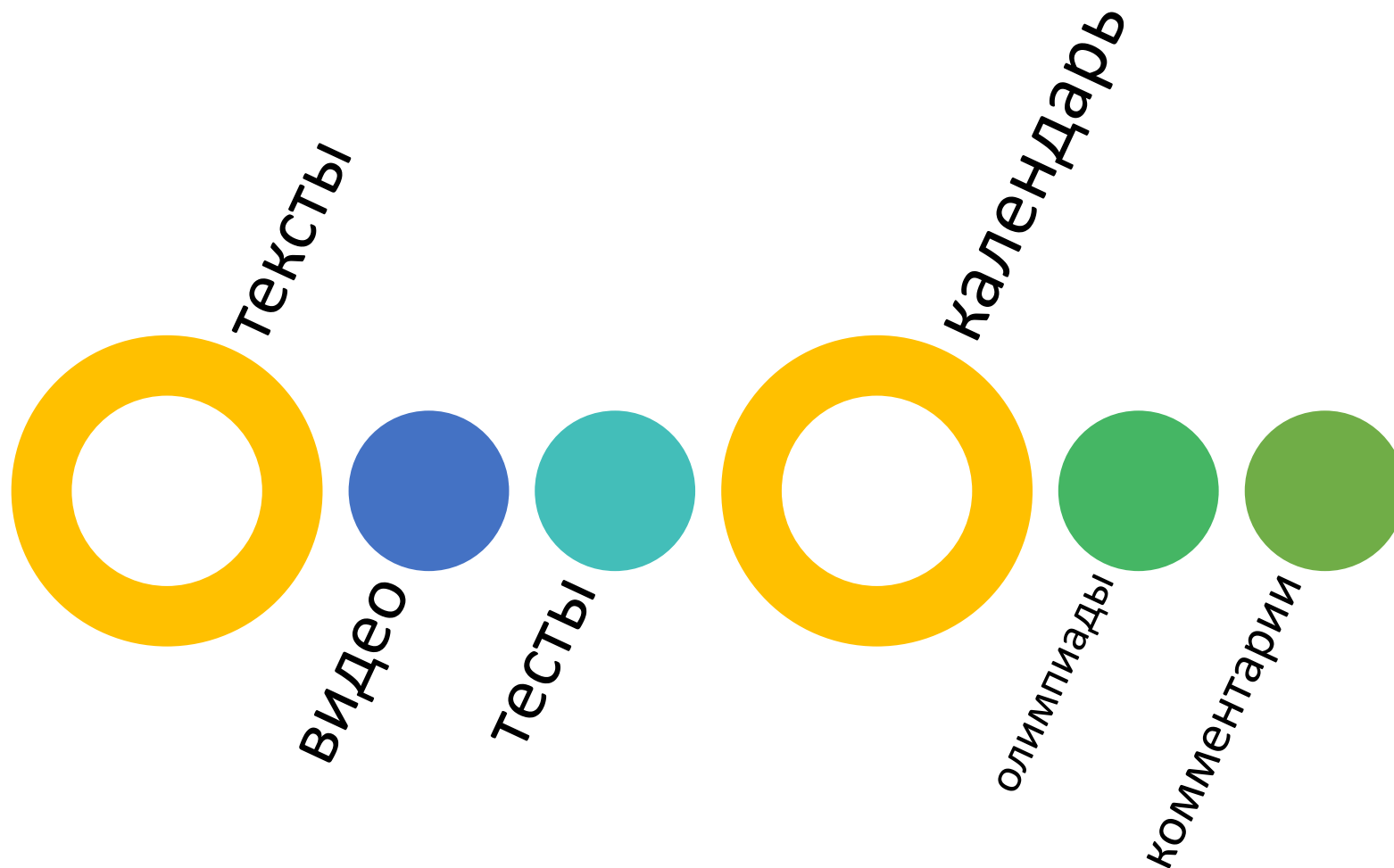
В I U ↺ ↻

Вода - это самое мягкое и самое слабое существо в мире, но в преодолении твердого и крепкого она непобедима, и на свете нет ей равного. [Дао Дэ Дзин](#)

<https://forms.gle/3wcs4nrVKBePMi3c7>

НАУЧПОП

читаем, смотрим, думаем





8 февраля День российской науки

Ежегодно 8 февраля российское научное сообщество отмечает свой профессиональный праздник – День российской науки, учреждённый указом Президента РФ в 1999 году. (28 января) 8 февраля 1724 года Указом правительствующего Сената по распоряжению Петра.



7 февраля – день рождения огнетушителя

Все мы прекрасно знаем об огнетушителе. Еще со школы нам рассказывают, как и когда пользоваться таким устройством. Его можно встретить на разных предприятиях, в любых офисных зданиях, в автомобилях и общественном транспорте. Он может спасти жизни огромному количеству людей. И естественно, у огнетушителя есть день, когда его, собственно и придумали!

смотри вкладку "Технологии"

с 4 апреля по 30 апреля

▼ НАУЧПОП - Выпуск № 10



Обязательно дружите с теми, кто лучше вас. Будете мучиться, но расти.

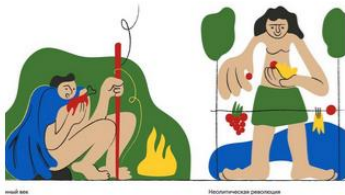
Вера Полозкова

Переход по активной ссылке [НАУЧПОП](#) (Рубрики на отдельных вкладках - верхняя строка)

До следующего понедельника узнавайте новое: читайте, смотрите на всех вкладках

<i>Страница - вкладка</i>	Новые материалы
<i>Главная страница</i>	Праздник каждый день
<i>Иностранные языки</i>	35 удивительных факта об английском языке
	15 удивительных факта о французском языке
<i>Общество</i>	Какая профессия подходит вам больше всего? Личностный тест
	Социология и социометрия. Профессия социолог
<i>География</i>	Самые величайшие водопады на Земле

БИОЛОГИЯ, ЖИВОЙ МИР, МЕДИЦИНА, ЗОЖ и ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ



*ЖИВЕМ НЕ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ЕСТЬ.
ЭВОЛЮЦИЯ ПИТАНИЯ. Часть 1. журнал
"Колосок"*

[ТЕКСТ](#) [проверь себя](#)



*Академия занимательных наук.
Виды мимикри*

[ВИДЕО](#) [+ Проверь себя](#)



*Курьезы растительного мира о
растениях-паразитах, "ароматных" цветах, великанах и
миллипутах растительного мира*

[Текст 1](#) [Текст 2](#)

[Проверь себя - тест 1](#)

[Тест 2](#)

Задание на отметку по теме Курьезы растительного мира [ЗДЕСЬ](#) ✓



*Почему полярные животные не
отмораживают лапы на льду?*

[Читайте здесь](#)



Олимпиада "Озера, реки, моря, океаны - водное богатство планеты"



Каменный уголь



Почему животные разноцветные и как они могут менять цвет кожи.



Как животные готовятся к холодам



Екатеринбург - история, культура



От мала до ВЕЛИКА, или каким быть лучше: большим или маленьким



Век полимеров и пластмасс



Раздел 1 из 2

Олимпиада "ПЕС - зеленое богатство"

Почему при нехватке пресной воды пить солёную опасно? *



- ☐ На её переработку организм расходует собственную воду
- ☐ В ней смертельная доза соли
- ☐ Морскую соль нельзя употреблять в
- ☐ Морская вода содержит яды.

Комментарий к правильному ответу



Без пресной воды можно продержаться несколько дней. Пить воду из океана или моря опасно, потому что она содержит до 4% соли. Если ты выпьешь стакан такой воды, твой организм потратит на её переработку 2 стакана метаболической воды, которая есть в твоём организме. Поэтому выпивая воду из океана, ты будешь терять собственную воду, а это может привести к гибели. Вокруг море солёной воды, а ты хочешь пить – лучше терпи! Самая безопасная для питья морская вода в Азовском море: вода в нём имеет наименьшую солёность.

Комментарий к неправильным ответам



Без пресной воды можно продержаться несколько дней. Пить воду из океана или моря опасно, потому что она содержит до 4% соли. Если ты выпьешь стакан такой воды, твой организм потратит на её переработку 2 стакана метаболической воды, которая есть в твоём организме. Поэтому выпивая воду из океана, ты будешь терять собственную воду, а это может привести к гибели. Вокруг море солёной воды, а ты хочешь пить – лучше терпи! Самая безопасная для питья морская вода в Азовском море: вода в нём имеет наименьшую солёность.

Почему динозавры не дожили до наших дней? *



- ☐ не подошла пища
- ☐ медленно приспосабливаются к переменам
- ☐ не хватало территорий

3. На рисунке изображён очень популярный полудрагоценный камень, который сейчас находят на территории бывших лесов. Какие деревья произрастали в этих лесах?



- ☐ А. Хвойные



СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ

Образовательный портал для подготовки

Математика

Математика

Информатика

Русский язык

Английский язык

Физика

Химия

Биология

История

РЕКЛАМА + 16+

adn.lesta.ru

Новый режим «Разлом»
в игре «Мир танков»

Отрази волны ИИ врагов,
захвати Башни и сразись
в решающей битве
с титаном-Раттел!

Подробнее



buy-cars-e.ru РЕКЛАМА

Lada Granta Седан



uu-stoks.ru РЕКЛАМА

Седан Lada Gran
399 900 ₽

ЕГЭ

ГВЭ

ВПР

Урок

Олимп

ЦТ и ЦЭ

ЕНТ

СПО

ФГ



Французский язык

Испанский язык

Литература

История

герои.наука.рф СОЦРЕКЛАМА

Регистрируйся и участвуй
в «Научном креатоне»

events.nsu.ru РЕКЛАМА

День открытых дверей НГУ.
Ждем абитуриентов 2025 года!

Об экзаменах

Тренировочные варианты

Прошлые месяцы



СДАМ ГИА: РЕШУ ФГ ✓

Образовательный портал для подготовки к экзаменам
Естественно-научная грамотность для
9 класса



≡ Математическая

≡ Глобальная

≡ **Научная**

≡ Креативная

≡ Финансовая

≡ Читательская

[Ученику](#)

[Учителю](#)

[Школа](#)

[Сказать спасибо](#)

[Вопрос — ответ](#)

№/текст/атрибут

ВХОД НА САЙТ

Каталог вариантов

Антибиотики - убийцы
бактерий

Философский камень
современного химика

Тормози заранее

Дефекты зрения
(дальнозоркость)

Диагностические работы

Диагностическая работа,
вариант 1

Диагностическая работа,
вариант 2

Диагностическая работа,
вариант 3

Диагностическая работа,
вариант 4

Диагностическая работа, вариант 5

Диагностическая работа, вариант 6

Информационные стенды в кабинете

Семейство
биологических
наук

Учись учиться

Азбука
здоровья

Новости науки

Это интересно

Знаешь ли ты

Куда пойти
учиться.
Биологические
специальности

НАУЧНАЯ ДЕТСКАЯ СТРАНИЦА

Добро пожаловать в увлекательный мир науки!



Мы покажем, насколько этот мир большой и многогранный. Раскроем тайны природы, науки и технологий. Познакомим детей и родителей с самыми разными темами и сферами, что позволит ребятам развивать свои знания и интересы. Начните свое научное путешествие: читайте, смотрите, узнавайте!

КОНТЕНТ

Все Тексты Видео Комиксы

ТЕГИ

Все #природа #космос #человек #техника #будь здоров #технологии



**Специальности,
связанные с любым направлением
биологии**



1. Агроном
2. Агрохимик
3. Агроэколог
4. Акаролог
5. Акушерка
6. Альголог
7. Антрополог
8. Антэколог

9. Апитерапевт
10. Арахнолог
11. Ароматерапевт
12. Археолог
13. Астробиолог
14. Аэровалеолог
15. Баротерапевт (врач ГБО)

16. Баубиолог
17. Берейтор
18. Биогеоценолог
19. Биоинженер
20. Биоинформатик
21. Биокibernетик
22. Бионик
23. Биоокеанолог
24. Биостатист
25. Биотехнолог
26. Биофизик
27. Биохимик
28. Валеолог
29. Ветеринар - офтальмолог
30. Видеоэколог
31. Винодел
32. Вирусолог
33. Врач - трихолог
34. Врач гигиенист-эпидемиолог

35. Врач гемодиализа (нефролог)



36. Врач кибернетик
37. Врач неонатолог
38. Врач-аллерголог
39. Врач-гомеопат
40. Врач-кинезиолог
41. Врач-ортопед
42. Врач-Психобактериолог
43. Врач-Радиолог
44. Врач-реабилитолог
45. Врач-ревматолог

46. Врач-трансфузиолог
47. Врач-флеболог
48. Вулканолог
49. Вычислительный биолог
50. Гарболог
51. Гастроэнтеролог
52. Гельминтолог
53. Гелиобиолог
54. Гематолог
55. Гемеллолог



56. Генетик (молекулярная генетика)

57. Генетик-терапевт
58. Геоботаник
59. Геохимик
60. Геронтолог
61. Герпетолог
62. Гидробиолог
63. Гиполог
64. Гирудотерапевт
65. Гистолог
66. Грумер
67. Дактилоскопист
68. Дегустатор чая
69. Дельфинотерапевт-врач
70. Дендролог
71. Дератизатор
72. Дерэтизатор
73. Дерматолог
74. Дефектолог
75. Диетолог
76. Дрессировщик

Некоторые географические науки:

Физико-географические науки:

1. климатология;
2. метеорология;
3. геоморфология;
4. гидрология;
5. океанология;
6. гляциология;
7. криолитология;
8. биogeография;



9. география почв
10. палеогеография;

11. ландшафтоведение;
12. общее землеведение.

Общественно-географические науки:

13. экономическая география;
14. социальная география;



15. политическая география;
16. культурная география;
17. историческая география;

18. геоурбанистика;
19. руралистика
(география сельского расселения).



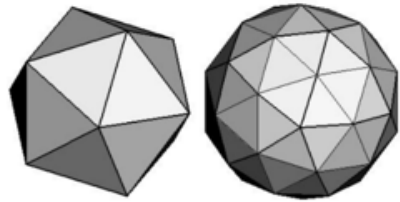
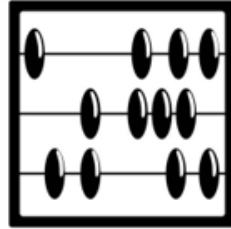
Интегральные географические науки:



20. картография и геоинформатика;
21. теоретическая география;
22. страноведение;
23. историческая география;
24. геоэкология;
25. медицинская география;
26. рекреационная география;
27. военная география.

Некоторые математические науки и их разделы:

1. **Арифметика.** Изучает свойства чисел.
2. **Алгебра.** Занимается решением уравнений.
3. **Геометрия.** Изучает построение разных фигур и их свойства.

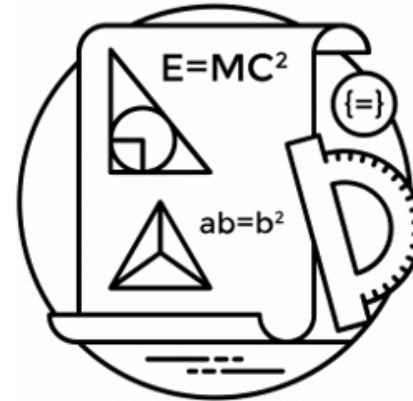


4. **Стереометрия.** Исследует свойства объёмных тел.
5. **Тригонометрия.** Изучает формулы отношения сторон прямоугольного треугольника и соотношения между ними.
6. **Математический анализ.** Изучает пределы, производные, интегралы.
7. **Теория комплексных чисел и функций комплексных переменных.**

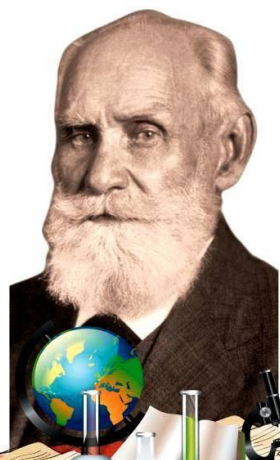
8. **Теория рядов.**
9. **Комбинаторика, теория вероятностей, статистика.**



10. **Топология.** Изучает превращение геометрических объектов при кручении, растягивании, сжатии, но не разрыве.
11. **Математическая логика и дискретная математика.**
12. **Линейная алгебра.** Занимается решением систем линейных уравнений.
13. **Аналитическая геометрия.**



Галерея русских ученых



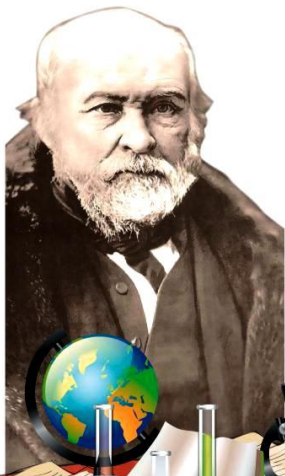
**Иван
Петрович
Павлов**

Чем прославился первый нобелевский лауреат из России? Своими революционными открытиями в области пищеварения. Благодаря экспериментам учёного, стало известно много нового об участии мозга в процессе пищеварения.

Досье:

Полное имя: Иван Петрович Павлов.
Годы жизни: 1849–1936.
Место рождения: г. Рязань, Россия.
Занятие: учёный-физиолог.

Чем запомнился: изучил процесс пищеварения и сделал ряд открытий в этой области, исследовал высшую нервную систему, стал первым нобелевским лауреатом из России.



**Николай
Иванович
Пирогов**

Все знают, что при переломе накладывают гипс. А кто его придумал? Великий врач Николай Иванович Пирогов. Он был новатором русской медицины, придумавшим не только гипс, но и первый анатомический атлас.

Досье:

Полное имя: Николай Иванович Пирогов.
Годы жизни: 1810–1881.
Место рождения: г. Москва, Россия.
Занятие: учёный-медик, хирург.
Чем запомнился: основал военно-полевую хирургию, применил гипсовую повязку и эфирный наркоз, написал атлас по анатомии для хирургов.



**Сергей
Павлович
Королёв**

Человек в космосе... Сейчас это не является чем-то обычным, но все современные космические путешествия были невозможны без изобретений гениального советского учёного Сергея Павловича Королёва.

Досье:

Полное имя: Сергей Павлович Королёв.
Годы жизни: 1907–1966.
Место рождения: г. Житомир, Украина.
Занятие: учёный, конструктор авиационной и ракетной техники.
Чем запомнился: создал искусственный спутник и космический корабль, на котором совершил полёт вокруг Земли первый космонавт.



**Софья
Васильевна
Ковалевская**

До XIX века люди не представляли, что женщина может получить степень профессора и преподавать в высшем учебном заведении. Софья Васильевна Ковалевская совершила революцию, изменив уклады того времени.

Досье:

Полное имя: Софья Васильевна Ковалевская.
Годы жизни: 1850–1891.
Место рождения: г. Москва, Россия.
Занятие: учёный-математик.
Чем запомнилась: стала первой женщиной-профессором математики.

Научные постеры

Параллель	Предметные области	Периоды				
		А	Б	В	Д	Е/Л
5 классы	География и математика	18 век	19 век	20 век	21 век	Медицина
6 классы	Биология и история	18 век	19 век	20 век	21 век	Астрономия 18-19
7 классы	Физика и химия	18 век	19 век	20 век	21 век	Астрономия и космонавтика 20-21
8 классы	Литература и языкознание	18 век	19 век	20 век	21 век	-----

Научные постеры

Параллель	Науки* <small>Возможно заменить науку из списка ниже</small>					
	А	Б	В	Д	Е	Л
5 классы	Краеведение	Гигиена	Дендрология	Ботаника	Фенология	Экология
6 классы	Цитология	Анатомия	Картография	Гидрология	Палеонтология	
7 классы	Геология	Археология		Минералогия	Геометрия	История и ее науки
8 классы	Антропология	Этнография	Бионика	Химия Биохимия, геохимия	Генетика	
9 классы	Оптика	Уфология	Криптография		Страноведение	
10 классы	Биотехнология	Логика	Социология			
11 классы	Кибернетика	Текстоведение, диалектология	Философия			

Требования к научным постерам

Технические требования к научным постерам:

- формат А2 (половина ватмана), расположение альбомное;
- отступ от каждого края 2 см;
- высота букв заголовка (фамилия, имя, отчество учёного) около 5см;
- расположение заголовка вверху слева, под ФИО указать годы жизни;
- правый верхний - фото, портрет учёного, размер А5;
- текст статей желательно печатный, шрифт не менее 18;
- техника выполнения – любая (аппликация, коллаж, графика т.п.)
- на обратной стороне указать класс

Требования к содержанию научного постера:

- изобретения, факты о них, фото или рисунки;
- известные высказывания, цитаты учёного или фразы о нём других известных личностей;
- интересные факты биографии;
- дополнительно по желанию загадки, кроссворд, ребусы, прочее.

Основные требования к научному постеру :

- яркость, эстетичность;
- читаемость текста;
- интересное содержание;
- творческий подход в оформлении

Дидактический спектакль в школе

— это сюжетно-ролевая игра, соединяющая в себе учебный материал с процессом развития личности школьника и его эмоциональной сферой.

В таких постановках дети получают полезную информацию в форме театрализованного действия.

Задачи дидактических спектаклей:

- помочь понять абстрактные понятия через их опредмечивание и одушевление;
- сформировать коммуникативные умения, раскрыть сценический талант и творческие способности;
- эмоционально окрасить новую информацию, за счёт чего она лучше усваивается.

- Выбор темы
- Отбор материала
- Написание сценария
- Репетиция (актеры, режисеры..)
- Декорации
- Музыка
- КОСТЮМЫ

- Великие открытия: наука на сцене
- От папируса к бумаге
- Известные семейные династии
- Жизнь замечательных людей
- Чудеса России

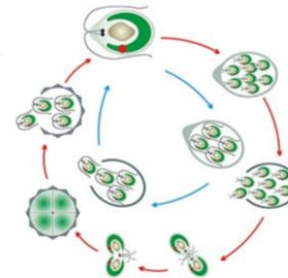
Как образуются научные термины



АНТИСТРЕСС

The diagram illustrates the three stages of tooth development: bud, crown, and root. It shows a sequence of three tooth buds, each with a crown and a root, connected by arrows indicating the progression of development. The first bud is the smallest, the second is medium-sized, and the third is the largest, showing the final form of the tooth.

13



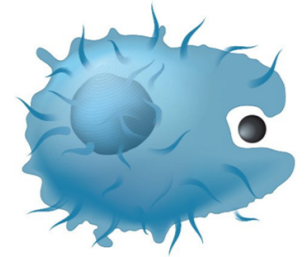
Из
пре
сли
мо

Естественнонаучный пр

Гетеротрофные
организмы/
гетеротрофы/
гетеротрофное
питание



Клетка, многоклеточных животных, способная захватывать и переваривать чужеродные тела, в частности микробов



Естественнонаучный практикум

III гимназический интеллектуальный турнир
В формате



Гимназия №47
2026

ЧТО?
ГДЕ?
КОГДА?



Как называлась палка у древних
погонщиков мулов?





ОТВЕТ: Как называлась палка у древних погонщиков мулов?

- В Древнем Риме остроконечная палка, которой погоняли животных, называлась *стимул* (от лат. *stimulus*). Слово «стимул» приобрело переносное значение — теперь мы называем так побудительную причину (стимул для работы, стимул для победы).



ЗОЛОТАЯ ПОЛКА



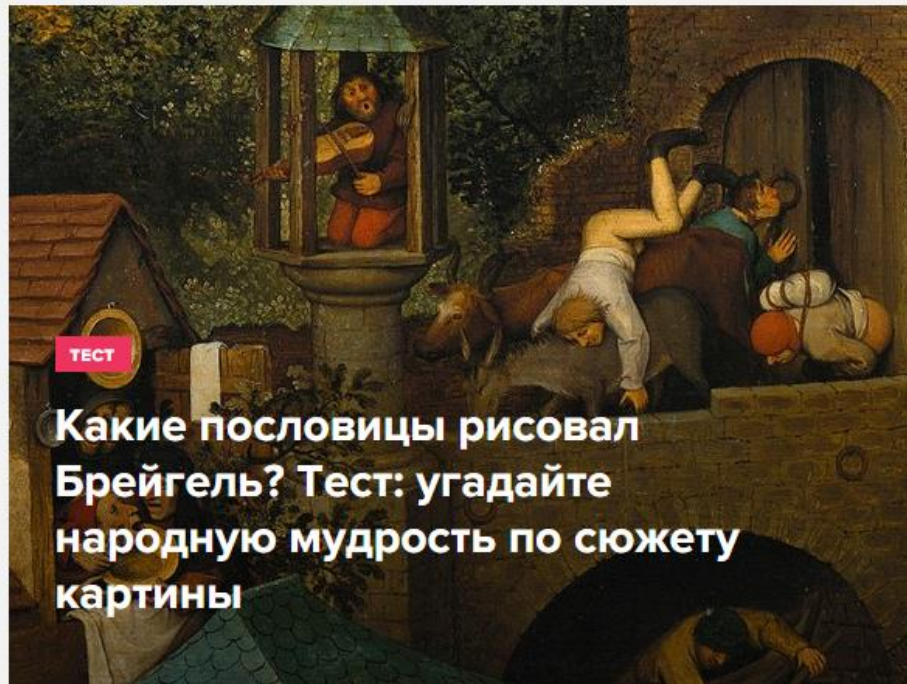
журнал КОТ ШРЁДИНГЕРА





ТЕСТ

Домен.su — это СССР или Суринам? Тест: знаете ли вы, какие у стран мира национальные домены



ТЕСТ

Какие пословицы рисовал Брейгель? Тест: угадайте народную мудрость по сюжету картины



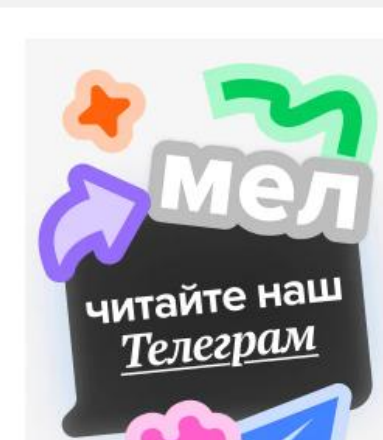
ТЕСТ

Дебютный роман Пелевина — это... Тест: угадайте писателя по названию его первой большой книги



ТЕСТ

«Главное —



«Мел» —
интернет-
издание об
образовании
и воспитании
детей.

Существует с
2015 года.

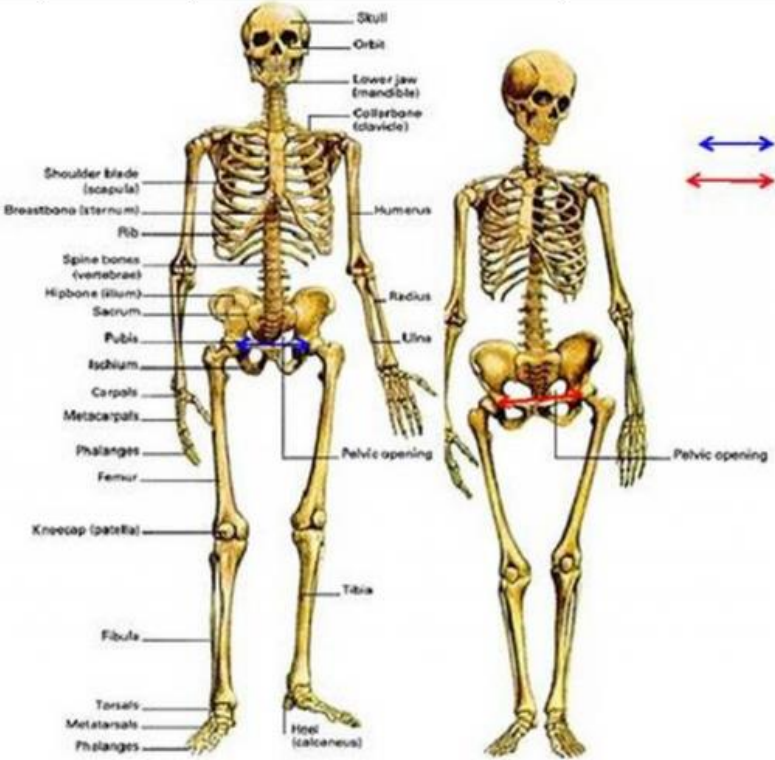
Задания по желанию

ОТЛИЧИЯ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА

Используя дополнительные источники, составьте таблицу.

Система органов, общие показатели Органы	Особенности строения и функционирования (показатели)	
	Мужской организм	Женский организм
Средний рост		
Количество и состав хромосом		46 хромосом 23 пары В 23-я пара XY
Опорно-двигательная система Скелет и мышцы	Череп	<div></div> <ul style="list-style-type: none">Более выражены бугристости (места прикрепления мышц)Сильнее выступают затылочный гребень и надбровные дуги;Глазницы относительно большей величины;Более выражены околоносовые пазухи <ul style="list-style-type: none">Поверхность черепа более гладкаяНадбровные дуги выражены слабееТемя более плоскоеЛоб более вертикаленРост черепа прекращается к 20 годам
	Грудная клетка	<ul style="list-style-type: none">Грудная клетка конусообразной формы, более длинная и широкая. Пропорционально более узкая верхняя половина и более широкая нижняя часть.Грудная клетка цилиндрической формы, более короткая и узкаяПропорционально более выражено спиралеобразное скручивание рёбер — по форме

Мышечная масса	• 30-35 % от массы тела	• 40-45% от массы тела
	•	•









	•	•
--	---	---

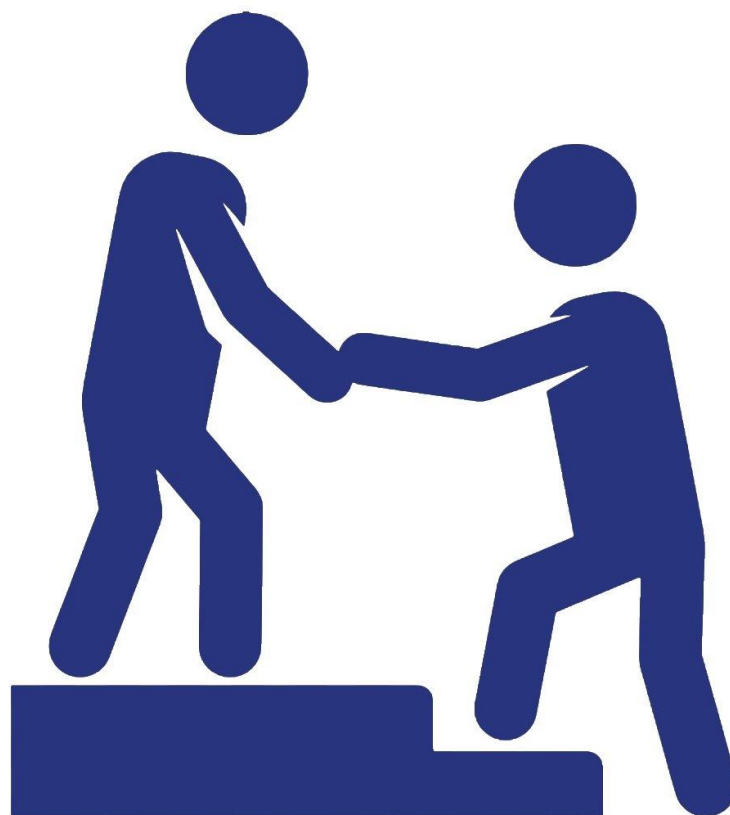
Задания по желанию

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Система органов	Орган системы	Описание вредного влияния
Опорно-двигательная	Кости	Снижается костная масса и повышается хрупкость костей. Костная ткань курильщика остро страдает от гипоксии: множественные повреждения мелких сосудов препятствуют транспорту кислорода.
	Мышцы	Компоненты табачного дыма приводят к повреждению мышц, уменьшая количество мелких кровеносных сосудов, по которым кислород и питательные вещества поступают в мышцы ног. Сигаретный дым, как показали более ранние исследования, сужает артерии, уменьшая тем самым приток крови к сердцу, затрудняя физическую активность и ограничивая способность нарастить мышцы.
	Суставы	Состав суставной жидкости под воздействием никотина изменяется, повышается вязкость, уменьшается количество питательных веществ в ней. При этом хрящи разрушаются намного быстрее.
Кровеносная	Эритроциты	Систематическое поступление в кровь никотина оказывает значительное влияние на количество эритроцитов — в крови курильщика со стажем число красных кровяных клеток повышается на 12%. Также никотин увеличивает процент деформированных эритроцитов за счет неспецифического повреждения их мембраны, на фоне чего повышаются показатели пластичности крови при высоких скоростях сдвига и наблюдается недостаточное обеспечение тканей кислородом.
	Сердце	Оксиген из дыма и никотина увеличивают нагрузку на сердце, заставляя его работать быстрее. Сердце страдает в результате сужения и нарушения структуры сосудов. Развивается кислородное голодание, что обуславливает сокращение жизненного ресурса курильщика. Сердце начинает быстрее сокращаться и требует большего количества кислорода.
	Сосуды	Стенки сосудов повреждаются и покрываются бляшками. Отеки ног; Венозные заболевания ног (варикоз).
	Лейкоциты	Под влиянием никотина растет уровень лейкоцитов в крови — в среднем показатели сдвигаются на 11%, стимулируется их адгезия, что ведет к лейкоцитозу и воспалительным изменениям в анализе крови. При детальном изучении отмечается повреждение ДНК участков лейкоцитов. Такая картина указывает на нарушения иммунной системы в организме и ее реактивность.
	Тромбоциты	Оксиген из дыма и никотина увеличивают риск возникновения тромбов. Тромбоциты отвечают за свертываемость крови, трофику и регенерацию клеток сосудов, защищают их от повреждений. Никотин нарушает все эти функции за счет повышения адгезии и гиперагрегации кровяных телец, сокращения периода их функциональной активности. Количество тромбоцитов в крови увеличивается, но большинство из них имеют признаки дистрофии и дегенерации. На фоне постоянной адгезии тромбоцитов отмечается пристеночное утолщение и субэндотелиальный отек стенок.

	Сахар	Стимулируя работу нервной системы, никотин способствует повышению сахара в крови. Эффект более выражен у лиц, страдающих сахарным диабетом. Специалисты связывают причину повышения глюкозы с усиленным синтезом гормонов стресса — дофамином, норадреналином, адреналином, серотонином и др. Повышение сахара в крови на стресс — естественная реакция организма, но только не при курении.	
Дыхательная	Легкие	Смоляные вещества, содержащиеся в табачном дыме, действуют разрушительно на уровне клетки, что приводит к нарушению функции всех тканей или органов. Они вызывают повышение проницаемости слизистой оболочки бронхов и повышение секреции слизи, способствуют разрушению реснитчатого эпителия, отвечающего за удаление загрязняющих веществ из дыхательных путей. Появляется хронический воспалительный процесс, ему сопутствует постоянный кашель и одышка. Нарушения в структуре тканей, действие канцерогенных веществ увеличивает вероятность рака. Такое негативное влияние табачного дыма особенно опасно в подростковом возрасте.	
	Бронхи	Скопление последних в определенных участках слизистой оболочки бронхов вызывает кашлевой рефлекс, а следовательно, и постоянный кашель. Бронхит курильщика — это хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки бронхов, обусловленное систематическим повреждающим воздействием табачного дыма.	
Пищеварительная	Зубы	Первое, что воздействует на зубы курильщика, — горячий дым, который негативно сказывается на эмали зубов. Затем токсические вещества оседают в ротовой полости, оказывая травмирующее влияние. Зубные ряды курильщика имеют характерные изменения, возникающие при длительном использовании сигарет в больших количествах: Образование зубного камня, содержащего продукты табачного горения в больших количествах; Десны становятся более рыхлыми, что приводит к постепенному прогрессирующему формированию пародонтологических карманов. В этих полостях скапливаются остатки пищи, увеличивая риск развития инфекционного процесса; Влияние курения на зубы заключается в сильном разрушении эмали, которое начинается с микроскопических повреждений, а заканчивается глубокими трещинами; Постепенное разрушение зуба изнутри. В запущенных случаях при пережевывании твердой пищи могут отламываться кусочки; Уменьшение размера коронок и расширение расстояний между ними за счет оседания слизи. Постепенное расшатывание зубов с последующим их выпадением.	
	Желудок и пищевод	Курение табака несет следующие последствия для пищевода и желудка: Ощущение тошноты, тяжести. Внутренние кровотечения. Образование язвы желудка. Отрыжка и изжога. Повышенная выработка соляной кислоты. Снижение скорости сокращения стенок желудка.	

	Печень	Печени курящего человека приходится фильтровать в несколько тысяч раз больше различных смол и токсических веществ. Орган не всегда справляется с фильтрацией, и пропускает в организм токсические вещества, что может привести к отравлению, неприятным симптомам, плохому самочувствию. Чрезмерная работа печени приводит к гормональным нарушениям и сбоям в работе организма. Иммунная система начинает ослабевать, человек сильнее подвержен риску заболеть. Орган не функционирует в полную меру, так как курение замедляет кровообращение. Из-за недостатка ферментов печени, лечение лекарствами не оказывает нужного эффекта, они просто выводятся из организма, не успевая подействовать.	
	Кишечник	Воздействие табачной продукции на здоровье кишечника: Нарушается моторика кишечника. Витамины и питательные вещества хуже усваиваются. Нестабильный стул (частые поносы или запоры). Из-за проблем со стулом, в кишечнике могут начаться воспалительные процессы. Образование язвы кишечника. Недостаточное переваривание пищи, по причине чего ее остатки загнивают. Уничтожение полезных бактерий, которые служат для облегчения работы кишечника. Повышенное газообразование, чувство переполненности в брюшной полости.	
Кожа	Дерма	Влияние курения на кожу начинается с самых незащищенных ее отделов — под глазами. Дерма в этой области очень тонкая, практически лишена коллагена, поэтому малейшее негативное влияние внешних факторов на организм сразу «отпечатывается» именно в этой части лица.	
	Эпидермис	кожу лица при курении обрабатывает сигаретный дым, который обжигает верхние слои эпидермиса, забивает поры, мешая нормальному дыханию и выделению кожного сала, а также вызывает сухость и раздражение кожи. В результате, кожа лица воспаляется, на ней легко появляются прыщи и угри, а регенеративные способности организма снижены из-за того же курения.	



Наставничество: Дети

Наставничество: Дети

Наставничество позволяет развить у одаренных детей целый комплекс качеств и компетенций

1.Интеллектуальные способности и академические навыки

- углубление знаний в выбранной предметной области;
- развитие критического и аналитического мышления;
- освоение исследовательских методов (постановка гипотез, сбор и анализ данных);
- формирование навыков научного письма и презентации результатов;
- расширение кругозора через междисциплинарные связи.

2.Творческий потенциал

- стимулирование нестандартного мышления и генерации идей;
- развитие воображения и способности к инновационным решениям;
- совершенствование художественных или технических навыков в сфере одаренности;
- умение трансформировать идеи в реальные проекты.

3.Метапредметные умения

- тайм-менеджмент и планирование сложной работы;
- самоорганизация и дисциплина в достижении целей;
- работа с большими объёмами информации (поиск, отбор, систематизация);
- владение цифровыми инструментами для исследований и творчества.

Наставничество: Дети

4. Социальные и коммуникативные навыки

- умение аргументированно отстаивать позицию;
- навыки публичного выступления и презентации идей;
- сотрудничество в команде (в т. ч. с разновозрастными участниками);
- эмпатия и понимание разных точек зрения;
- конструктивная критика и приём обратной связи.

5. Эмоционально-волевые качества

- устойчивость к неудачам и умение извлекать уроки из ошибок;
- мотивация к долгосрочным проектам и преодоление прокрастинации;
- баланс между амбициями и реалистичной самооценкой;
- управление стрессом при высоких нагрузках;
- ответственность за результаты своей работы.

6. Личностное развитие

- осознание собственных сильных сторон и зон роста;
- формирование профессиональных интересов и карьерных ориентиров;
- этическая рефлексия (ответственность за применение своих способностей);
- развитие лидерских качеств при сохранении уважения к другим;
- гибкость в адаптации к новым вызовам.

7. Практико-ориентированные компетенции

- реализация проектов от замысла до финального продукта;
- участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях;
- подготовка портфолио и резюме;
- сетевое взаимодействие (общение с экспертами, участие в сообществах);
- основы патентного и авторского права (для изобретателей и творцов).

Виды заданий

Как узнать?

Задания, направленные на формирование теоретических знаний



Объясни

Задания, направленные на применение знаний в практической деятельности



Сделай сам

Задания, позволяющие сформировать навык рассуждений при решении нестандартных задач – жизненных ситуаций



Познавательные мультфильмы и видео



Практические задачи по теме «Семя» для 6 класса

Задача 1

У фермера есть два пакета семян: один с крупными семенами подсолнечника, второй с мелкими семенами того же сорта. Он решил посадить их в разных частях огорода. Предложите, какие условия нужно создать для лучшего прорастания семян, и объясните, почему крупные семена могут дать более крепкие всходы.

Решение:

Для обоих видов семян нужны одинаковые условия: влага, тепло, воздух.

Крупные семена содержат больше питательных веществ, поэтому дают более сильные проростки.

Рекомендуется:

- обеспечить регулярный полив
- выбрать солнечное место
- подготовить рыхлую почву
- соблюдать оптимальную глубину посева

КАЖДЫЙ
ребенок
ТАЛАНТЛИВ!

