

Результаты проведения
недели функциональной грамотности
творческим объединением
учителей математики и естественных наук



Астафурова Анна Николаевна

Горикова Наталья Федоровна

Кандалинцева Людмила Леонидовна

Молоткова Анастасия Сергеевна

Новикова Мария Александровна

Моисеева Наталья Александровна

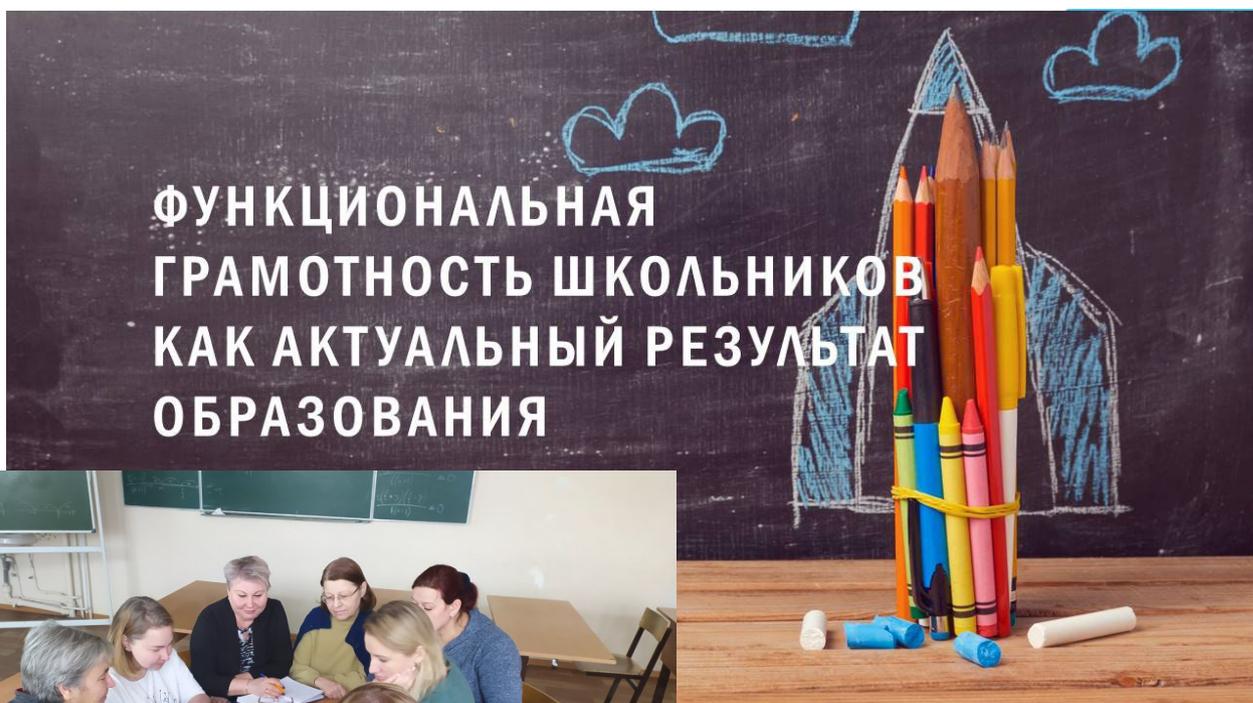
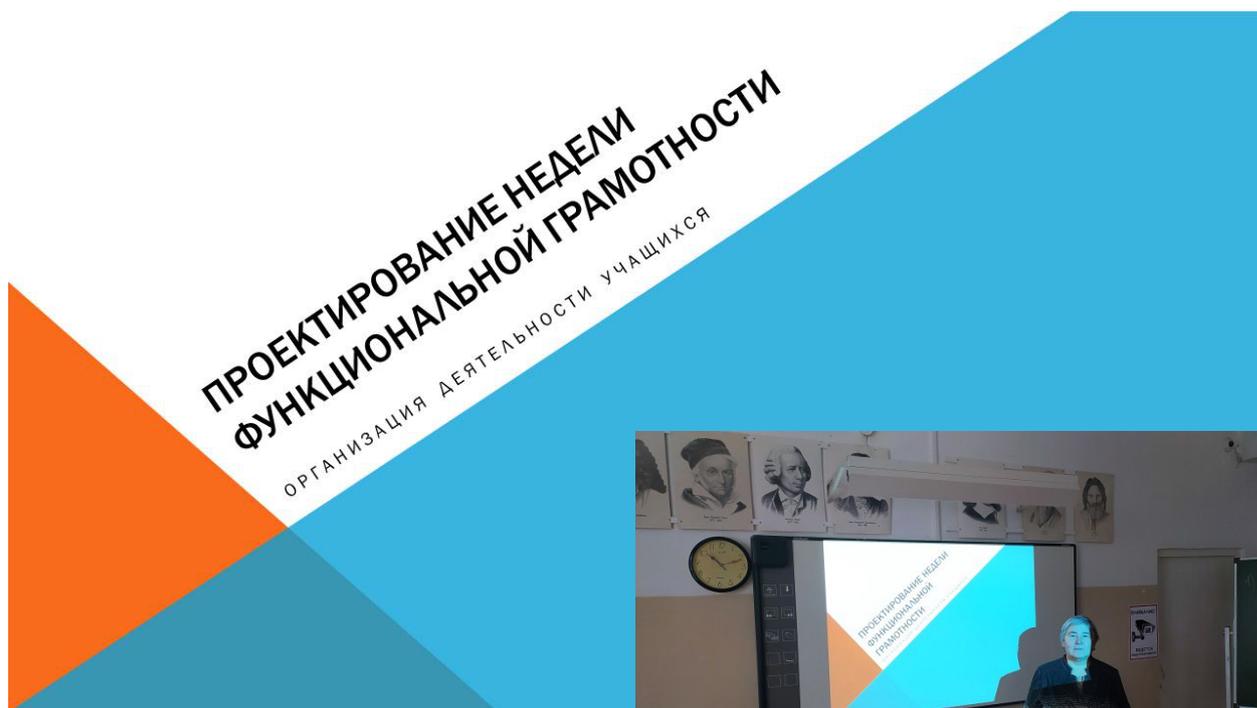
Бужилова Елена Васильевна

Егорова Анна Васильевна

Липина Светлана Павловна

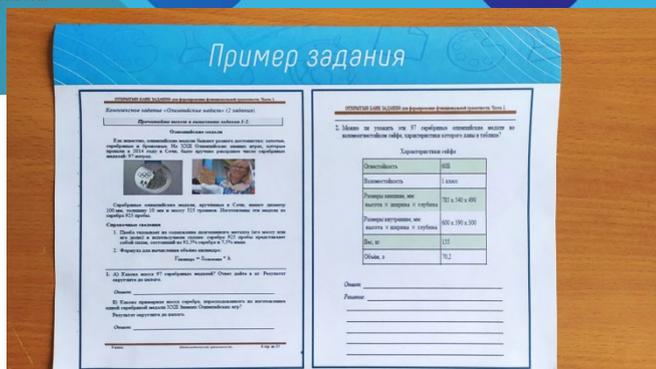
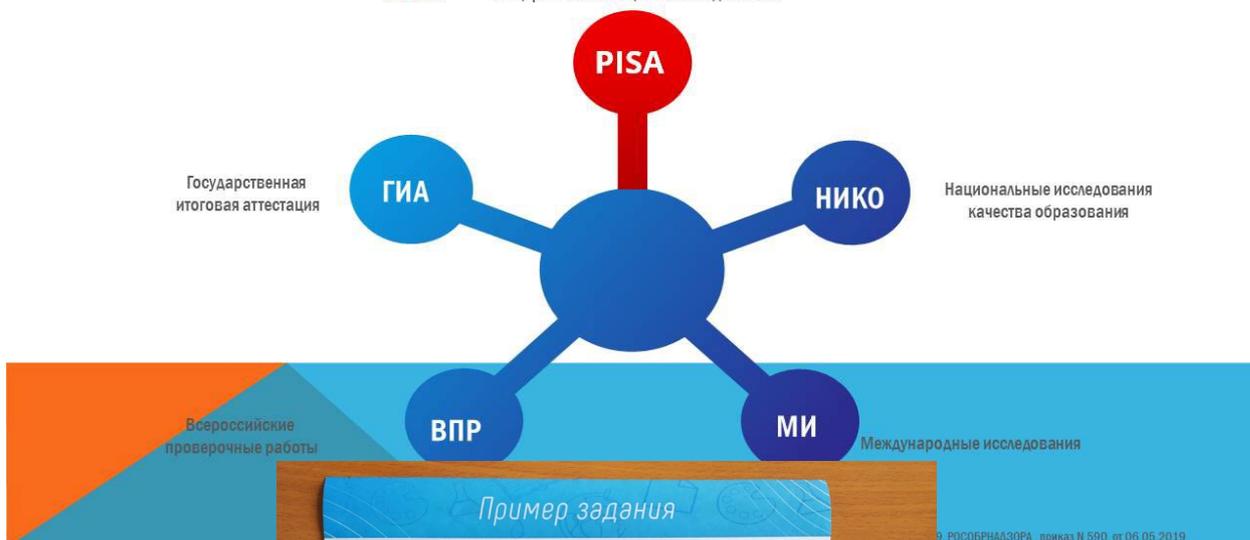
Кабанков Павел Владимирович

1. Заседания методических советов ТОУ, посвященные планированию и организации недели ФГ.



Единая система оценки качества образования

НОВОЕ! Общероссийская оценка по модели PISA*



9. РОСОБНАДЗОР приказ N 690, от 06.05.2019

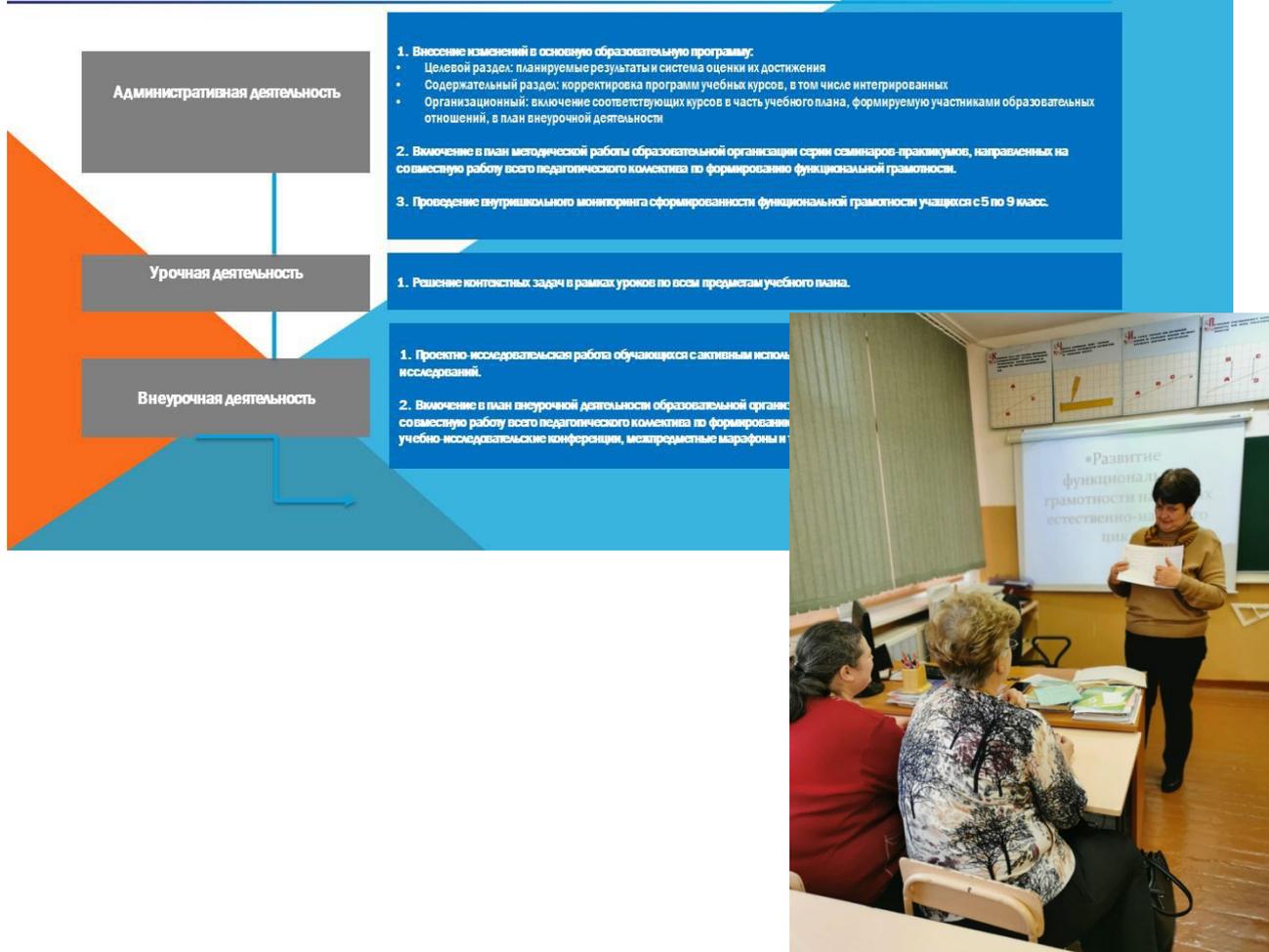
Формируем функциональную грамотность

Эффективные педагогические практики:

- **создание учебных ситуаций**, инициирующих учебную деятельность учащихся, мотивирующих их на учебную деятельность и проясняющих смыслы этой деятельности
- **учение в общении**, или **учебное сотрудничество**, задания на работу в парах и малых группах
- **поисковая активность** - задания поискового характера, учебные исследования, проекты
- **оценочная самостоятельность** школьников, задания на само- и взаимооценку: приобретение опыта – кейсы, ролевые игры, диспуты, требующие разрешения проблем, принятия решений, позитивного поведения



Формирование функциональной грамотности в образовательной организации



СЕРВИСЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ НА САЙТЕ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ПРОСВЕЩЕНИЕ» PROSV.RU



Каталог	Горячая линия	Рабочие программы	Презентации и рекламные материалы	Материалы для подготовки к участию в международных исследованиях
catalog.prosv.ru	vopros@prosv.ru	prosv.ru	prosv.ru/reklama/	pisa.prosv.ru



vopros@prosv.ru



shop.prosv.ru



academy.prosv.ru

2. Экскурсии в организации, музеи и на производства.

- НИИ Прикладной Химии
- Телецентр Останкино
- Музей «Конный Двор»





3. Уроки, внеурочные занятия, классные часы, практикумы (включая разработки)



В рамках недели функциональной грамотности провела открытый урок в 5 «А» классе по теме «Царство Бактерии».

В данном конспекте представлены задания, которые применялись на уроке для развития функциональной грамотности у обучающихся.

Приложение «Задания на развитие функциональной грамотности»
(в рамках открытого урока «Царство бактерий» и в целом при изучении данной темы)

1. На доске даны признаки живых организмов, из которых нужно было выбрать признаки, которые относятся только к бактериям.

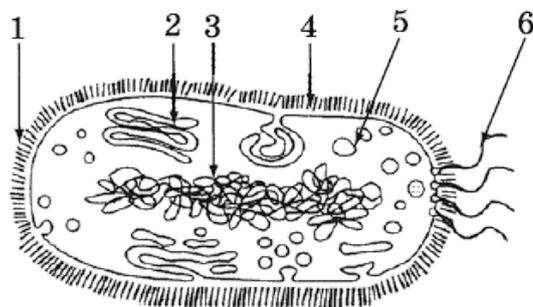
Признаки на доске: одноклеточные, многоклеточные, прокариоты, эукариоты, автотрофы, гетеротрофы, цианобактерии, есть ядро, нет ядра.

2. На доске изображение бактериальной клетки и отдельно перечень частей клетки (относящиеся к бактериальной клетке и лишние).

Задание: -выбрать части клетки бактерий и сделать на рисунке соответствующее обозначение рядом с каждой стрелкой;

-части клетки: ядро, наследственный материал, клеточная стенка, клеточная мембрана, цитоплазма, жгутики, вакуоль, хлоропласты.

-объяснить, клеткам каких организмов принадлежат оставшиеся части клетки.



3. Прочитайте текст. Вставьте в текст пропущенные слова .

Представители царства бактерии живут Клетка бактерий имеет клеточную стенку, клеточную, цитоплазму. В отличие от клеток растений, животных и грибов в клетке бактерий нет, вместо него Организмы, в клетках которых отсутствует ядро, называют У некоторых бактерий есть жгутики, с помощью которых они По типу питания бактерии делят на две группы. Первая группа -, они способны сами создавать органические вещества из неорганических, примером таких бактерий являются А вторая группа – это бактерии, которые питаются готовыми органическими веществами. Их называют

4. Биологическое лото: даны вопросы и на лепестках цветка ответы (правильные и лишие).

Задание: ученики по очереди берут вопрос и выбирают лепесток с ответом.

Проверка правильности ответов осуществляется в конце задания. На обратной стороне лепестков записаны буквы. Учащиеся переворачивают свои лепестки и если все выбрали правильный ответ, то у них должно получиться слово МИКРОБ.

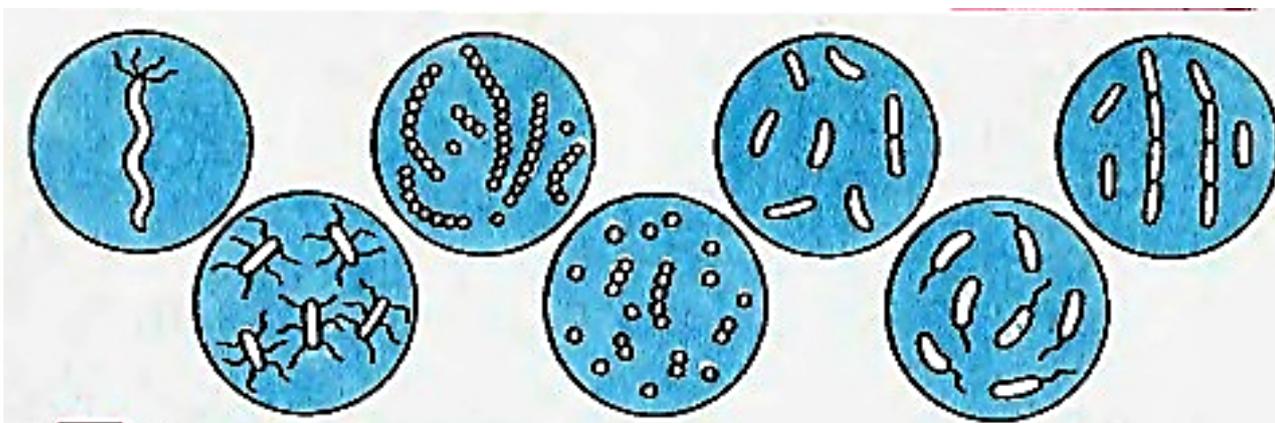
Вопросы для игрового поля.

1. Бактерии, имеющие форму спирали.
2. Бактерии, имеющие форму шариков.
3. Острое инфекционное заболевание, для которого характерно воспаление нёбных миндалин (боль в горле, повышенная температура тела).
4. Какой из частей нет в клетках бактерий?
5. Как называется скопление одноклеточных бактерий?
6. С помощью этой части бактерия может прикрепляться к поверхности и перемещаться.

Ответы на лепестках:

Спириллы (М)	Бациллы (А)
Кокки (И)	Вибрионы (Г)
Ангина (К)	Бронхит (В)
Ядро (Р)	Хитин (Л)
Колонии (О)	Цитоплазма (Е)
Жгутик (Б)	

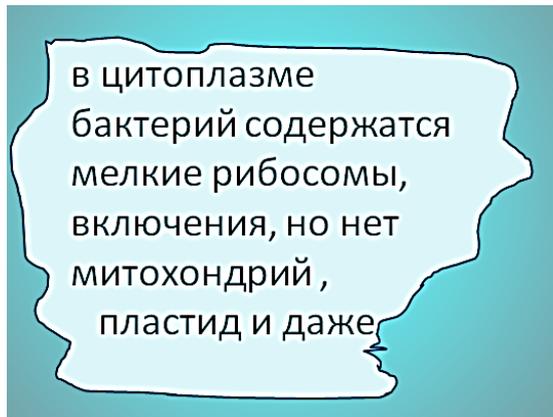
5. В переводе с греческого «бактерия» означает «палочка», но на самом деле эти организмы бывают очень разнообразными по форме: шаровидными (кокки); в виде цепочки шаров (стрептококки); в виде гроздей из шаров (стафилококки); в виде палочек (бациллы); изогнутыми (вибрионы); в виде спиралей (спириллы)
Рассмотрите рисунки и подпишите название форм изображенных на них бактерий



6. Два ученика поспорили: один утверждает, что тип питания бактерий такой же как у животных, другой считает, что как у растений. Как вы разрешите спор?

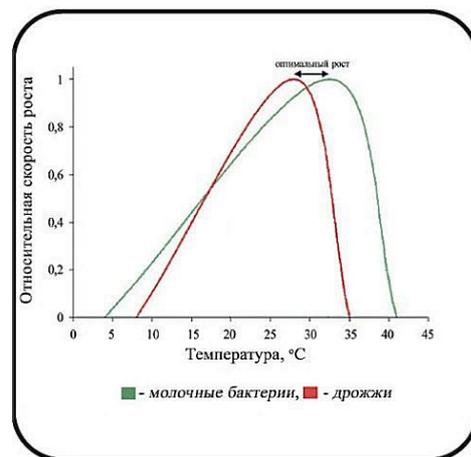
Ответ: _____

7. Найден фрагмент шпаргалки. Восстановите утраченный текст!



8. На графике показана зависимость скорости роста одной из групп бактерий от температуры окружающей среды. Исследователь, находясь в лаборатории, взял четыре сосуда с одинаковой питательной средой. Первый сосуд он остудил до 10°C , во втором оставил температуру 20°C , а третий и четвертый нагрел до 30°C и 40°C соответственно.

Определите с помощью графика, в каком из сосудов, бактерии будут размножаться быстрее



9. На упаковке молока можно увидеть надпись, представленную на рисунке. Что означает эта надпись?

- 1) Молоко произведено фирмой, названной в честь её хозяина.
- 2) Молоко не кипятилось, а нагревалось до такой температуры, которая позволяет уничтожить живые бактерии, но сохранить полезные свойства молока.
- 3) Молоко произведено фирмой, названной в честь знаменитого французского ученого Луи Пастера.
- 4) Молоко на заводе обеззараживали путем облучения специальным пастеризующим светом



10. Почему для увеличения срока годности молочных продуктов их советуют хранить в холодильнике?

12. Определите, сколько дней бактерии могут сохранять жизнеспособность в виде спор, если известно, что споры холеры выдерживают неблагоприятные условия 2 дня, чумы в 4 раза, тифа – в 30 раз, туберкулеза – в 15 раз, а сибирской язвы – в 1626 раз дольше

Ответ:

бактерии чумы _____ дней
бактерии тифа _____ дней
бактерии туберкулеза _____ дней
бактерии сибирской язвы _____ дней

13. Дайте оценку рекламе антибактериального мыла. Если у него преимущества перед обычным мылом? Опасно ли оно для здоровья?

Ответ: _____



14. Прочитайте текст и выполните задания:

Полезные бактерии

- (1) Бифидобактерии и лактобактерии - это часть микрофлоры пищеварительной системы человека, способствующая нормальному пищеварению
- (2) Бифидобактерии составляют 85-90 % микроорганизмов, населяющих кишечник ребенка
- (3) Эти бактерии участвуют в образовании многих витаминов, нужных белков, улучшают усвоение кальция и витамина D, что очень важно для растущего организма
- (4) Бифидобактерии выделяют особые органические кислоты, способствующие гибели болезнетворных бактерий.
- (5) Лактобактерии встречаются в кишечнике в меньшем количестве, зато преобладают в других отделах пищеварительной системы, например в ротовой полости и желудке.
- (6) Они превращают молочный сахар и другие углеводы в молочную кислоту, которая подавляет рост возбудителей острых кишечных инфекций.
- (7) Вместе с бифидобактериями лактобактерии образуют белки, обладающие свойствами антибиотиков, избирательно действующих только против болезнетворных бактерий и активны даже в малых дозах.
- (8) При неправильном питании они быстро погибают и нарушают работу пищеварительной системы человека.

14.1 В каких предложениях говорится о нахождении бактерий в теле человека?

Ответ: _____

14.2 Сравните лактобактерии и бифидобактерии по плану

1) Местонахождение в пищеварительной системе человека

Лактобактерии _____

Бифидобактерии _____

2) Значение для организма человека.

Лактобактерии _____

Бифидобактерии _____

15. Важнейшую роль в разложении погибших животных и растений играют бактерии гниения. В песках пустынь хорошо сохраняются трупы животных. Дайте объяснение этому явлению.

Ответ: _____



16. Рассмотрите фотографии. С помощью изображений сформулируйте четыре правила, которые следует соблюдать, чтобы не заразиться болезнями, вызываемые болезнетворными бактериями

Правило 1 _____



Правило 2 _____



Правило 3 _____



Правило 4 _____



УРОК по теме «Франция» (в рамках недели ФГ)

Формирующие составляющие: ЕГ, КМ,ГК

Цель: охарактеризовать ЭГП, природные условия и ресурсы Франции, определить особенности населения и ведущие отрасли хозяйства; развивать умение составлять комплексную характеристику страны, обосновывать отраслевую структуру хозяйства, умение работать с картами атласа и учебником, умение работать в малых группах; воспитывать интерес к теме, самостоятельность мышления, чувство уважения к мнению других.

Оборудование: политическая и физическая карты Европы, атласы, учебники, схемы, таблицы,

Тип урока: комбинированный.

ХОД УРОКА

I. Организационный момент

II. Актуализация опорных знаний, умений и навыков

- Вспомните, что вам известно о Франции.

III. Мотивация учебной и познавательной деятельности

Когда речь идет о Франции, первое, что вспоминают почти все, это показы коллекций всемирно известных французских модельеров. Францию считают законодательницей мировой моды. И для этого есть веские основания, ведь такие имена, как Коко Шанель, Кристиан, Диор, Жан-Поль Готье, Пьер Карден и другие, давно стали «визитной карточкой» страны.

Впрочем, Франция понимает не только элегантные наряды и аксессуары. Это высокоразвитое постиндустриальное государство, одна из стран Большой семерки — самых развитых стран мира. По экономическому потенциалу Франция занимает второе место среди стран Западной Европы (после Германии), одно из ведущих мест в мире по объему промышленного производства, четвертое место по экспорту капитала, тратит огромные суммы на научные исследования и разработки. В отраслевой структуре экономики главным видом деятельности населения стала сфера услуг. Именно это государство наиболее популярно среди туристов.

IV. Изучение нового материала

1. «Визитная карточка»

Задание 1. Пользуясь картами атласа, составьте «визитную карту» страны.

Официальное название – Французская Республика.

Площадь – 544 тыс. км².

Население - 65,4 млн человек (2009 г.).

Столица – Париж.

Тип страны – высокоразвитое экономическое государство, страна «Большой семерки»

Государственное устройство — президентская республика, унитарное государство.

Задание 2. (работа в группах).

Каждая группа (4-5 учащихся) прорабатывает один вопрос по типовому плану характеристики страны. Время на подготовку – 10-12 мин., время выступления – 3 мин. Желательно, чтобы докладывали бы все члены группы.

2. ЭГП

Франция находится на западе Европы. По своей конфигурации территория страны напоминает шестиугольник, поэтому жители иногда называют ее Гексагоном. В состав Франции входят остров Корсика и ряд мелких прибрежных островов, а также четыре заморских департамента: Гваделупа, Гвиана, Мартиника и Реюньона; заморские территории: Новая Каледония, Французская Полинезия, Французские южно-антарктические земли, острова Майотта, Уоллис, Футуна и специальная территориальная единица — острова Сент-Пьер и Микелон. Франция имеет значительную длину границ с развитыми странами. Более половины границ — морские, многие эстуарии рек и бухты удобны для стоянки судов. Благодаря значительной протяженности морских границ и владениям в Океании Франция имеет 11 млн км² исключительной экономической зоны.

3. Природные условия и природные ресурсы.

Природные условия и ресурсы Франции достаточно разнообразны, что обусловлено ее физико-географическим положением и строением поверхности. 3/4 ее территории расположены ниже 500 м, есть высокие горы – Альпы и средневысотные – Пиренеи.

Среднегодовое количество осадков на большей части территории страны составляет 600-1000 мм, зимние температуры положительные, снеговой покров обычно отсутствует, реки не замерзают.

Самые большие

из них – Луара, Сена, Гаронна, Рона.

Благодаря большим размерам территории наблюдается значительный диапазон климатических условий, позволяющий сочетать растениеводство среднеевропейского и субтропического типов.

Леса занимают 24% территории страны.

Франция богата минеральными ресурсами. Запасы каменного угля, сосредоточенные в основном в Лотарингии, запасы нефти и природного газа невелики. Ограниченность топливных ресурсов достаточно компенсируется значительным гидропотенциалом горных рек, особенно Роны и ее альпийских притоков. Более значительны запасы урановых руд в Центральном массиве и Бретани и железных руд в Лотарингии. На юге - в Провансе и Лангедоке - добывают бокситы, а в Эльзасе и Лотарингии - калийную и каменную соль.

Преимущество равнинных пространств с плодородными окультуренными бурыми лесными и подзолистыми почвами в сочетании с умеренным теплым и влажным морским климатом благоприятно для развития сельского хозяйства. Мягкий климат, живописная природа, тысячи километров морских пляжей, большие возможности для развития туризма, альпинизма и зимних видов спорта в горах, богатство исторических и архитектурных памятников, густая сеть дорог, гостиниц и ресторанов делают Францию классической страной для туризма.

4. Население

Для демографической ситуации Франции характерен первый тип воспроизводства населения.

Природный прирост низкий – 3%. Следствием этого является «старение нации».

Население страны составляют в основном французы (82%). Национальными меньшинствами являются корсиканцы, баски, эльзасцы, бретонцы, фламандцы, проживающие на окраинах.

Значительное количество (более 4,5 млн человек) составляют иммигранты — португальцы, алжирцы, марокканцы и другие народы. Подавляющее число населения являются христианами-католиками.

Средняя плотность населения в горных районах не достигает и 20 человек/км², а в районах Парижа, Лиона и других крупных городов она превышает 300 человек/км².

Три четверти населения проживают в городах, главная форма городского расселения — агломерации, а для сельской местности — небольшие села и хутора. В 50 агломерациях проживает около 60% населения страны.

В столичной агломерации проживают 11,4 млн. жителей. Столицу с пригородами называют Большим Парижем. Современный Париж — один из самых больших и красивых городов мира. Столица Франции — центр научной и культурной жизни страны. Здесь расположены ведущие научно-исследовательские учреждения и вузы. В 60 музеях собрано множество художественных и исторических ценностей.

Другие крупные города Франции — Лион и Марсель — центры агломераций с населением 1,3 млн человек.

5. Промышленность

Топливо-энергетическая промышленность работает на импортной нефти и природном газе и с использованием собственного каменного угля. В электроэнергетике ведущую роль играют атомные электростанции. По масштабам развития ядерной энергетики Франция уступает только США. В стране работают более 50 энергоблоков АЭС, на которых ежегодно производится более 75% всей электроэнергии.

На долю машиностроения приходится более 2/5 рабочих и стоимости промышленной продукции. В структуре промышленного производства наибольшую долю занимают отрасли общего (12 %) и транспортное (10 %) машиностроения. Автомобильная промышленность является одной из основ национальной промышленной структуры. Две крупнейшие в стране компании — частная «Пежо-Ситроен» и государственная «Рено» обеспечивают соответственно 4 и 5 % мирового производства легковых автомобилей. Французские компании занимают второе место в мире (после Японии) по выпуску энергетического оборудования для электростанций. Франция остается мощной силой в ракетной промышленности Западной Европы. Проект "Арианспейс" обеспечивает ведущие позиции

страны в коммерческих запусках спутников. На его долю приходится примерно 50 % мирового космического рынка. Главная особенность машиностроения в целом — его высокая концентрация в Большом Париже. Франция входит в первую пятерку мира по производству и экспорту химикатов. Достаточная сырьевая база, высокий уровень развития новейших технологий, современная организация труда позволили Франции стать одним из мировых лидеров по производству минеральных удобрений, синтетического каучука, пластмасс, фармацевтических препаратов, парфюмерии. Мощные нефтеперерабатывающие и нефтехимические комбинаты находятся в портах. В Большом Париже сосредоточены предприятия парфюмерии, фармацевтики, тонкой химии. Металлургия — одна из мощных отраслей промышленности страны. В прошлом черная металлургия тяготела к собственным месторождениям железных руд и коксующегося угля, сейчас она сдвигается в сторону моря и работает на импортном сырье. Основу мощной цветной промышленности составляет алюминиевая отрасль, работает на собственном сырье и ориентируется на источники электроэнергии. Важными отраслями французской промышленности остаются также текстильная, швейная и пищевая промышленность.

За последние 20-30 лет в промышленности Франции произошли существенные изменения.

Уменьшилась материалоемкость и энергоемкость отраслей обрабатывающей промышленности.

Происходит свертывание некоторых важных старых отраслей: производство стали уменьшилось на 1/3, выпуск хлопчатобумажных и шерстяных тканей — примерно на 1/4. 6. сельское хозяйство Хотя на долю сельского хозяйства страны приходится лишь 4% ВВП и 5% экономически активного населения, оно дает 25% продукции ЕС. Основой сельскохозяйственного производства стали благоприятные природные условия и большие площади пригодных для использования земель. Ведущей отраслью является животноводство (2/3 стоимости аграрной продукции). По производству мяса и молока Франция входит в тройку основных производителей мира. Основную роль играют молочное скотоводство, свиноводство и птицеводство. Выращивают зерновые, картофель, сахарную свеклу, масличные (рапс, подсолнечник). Ежегодные сборы зерна достигают 70 млн т, половина идет на экспорт. Пшеницы собирают до 38 млн т, остальное поровну составляют ячмень и кукуруза.

Франция является крупнейшим производителем и экспортером сахара среди стран ЕС. Выращивают разнообразные овощи, фрукты и цветы, в том числе для изготовления духов. Важную роль играет виноградарство. По сбору винограда, производству и экспорту вина, потреблению его на душу населения Франция занимает второе место в мире, лишь немного уступая Италии. Французские вина считаются лучшими в мире.

7. Транспорт и внешнеэкономические связи Франции Транспортная сеть страны имеет четко выраженный радиальный тип: почти все основные магистрали идут от Парижа. Во внутренних перевозках людей и грузов первое место занимает автомобильный транспорт. Франция занимает одно из первых мест в мире по обеспеченности населения автомобилями (на 1000 жителей — 425 личных автомобилей), густоте и качеству автомобильных дорог. Значительную часть внутренних перевозок грузов обеспечивает железнодорожный и трубопроводный транспорт. Основным стержнем водных путей является Сена, связанная сетью каналов с другими реками страны. Большая часть внешнеторговых перевозок осуществляется морским транспортом. Морские перевозки составляют около 300 млн т в год, 3/4 морских перевозок идет через порты Марсель, Гавр, Дюнкерк и Руан. Авиационный транспорт имеет преимущественное значение для внешних пассажиро-перевозок. Крупнейшим центром является Париж, где действуют аэропорты «Орли», «Бурже» и «Шарль де Голль». Крупнейшими торговыми партнерами являются страны ЕС, США, Япония. Государство экспортирует машины и оборудование, пластмассы, духи, сталь, прокат, алюминий, зерно, сахар, виноград, вина, сыры, мясо. Во Францию импортируется минеральное сырье, лес, некоторая сельскохозяйственная продукция (хлопчатник, кофе, чай). В среднем ежегодно страну посещают более 80 млн туристов, что дает около 2,8% ВВП.

V. Закрепление новых знаний, умений и навыков

Прием "Микрофон". Обсуждение результатов работы групп. Самооценка, оценка.

VI. Итог урока

* Франция- высокоразвитое постиндустриальное государство Европы. Страна имеет благоприятное географическое положение, разнообразные природные условия и ресурсы.

* Ведущими отраслями промышленности являются энергетика, машиностроение и химическая промышленность. Крупнейшие промышленные районы сосредоточены на востоке страны.

* Высокоинтенсивное сельское хозяйство Франции обеспечивает собственные потребности страны и экспортирует значительное количество продукции.

- Франция имеет хорошо развитый транспортный комплекс.
- Важной отраслью международной специализации Франции является туризм, современная экономика ее интегрирована в ЕС и мировое хозяйство.

VII. Домашнее задание

1. Учебник, проработать § 11
2. Составить развернутый план параграфа.
3. Составить схему внешнеэкономических связей Франции.
4. Составить кроссворд «Топ-10 величайших мест Франции».

Урок по теме «Проценты вокруг нас»

Цель урока: сформировать умение применять знания по теме «Проценты» в реальных жизненных ситуациях

Формы работы: фронтальная, групповая, индивидуальная работа

Тип урока: комбинированный урок

Ход урока

№	Этап урока	Решаемая задача	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
1	I. Адаптационный этап.	1. Адаптация учащихся к деятельности на уроке	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.	Включаются в деловой ритм урока.	10
		2. Выявление предварительных знаний учащихся и определение их границы	Организация устного счета и повторения основных типов задач на проценты. 1) Что называется процентом? 2) В первой строке замените десятичные дроби процентами, а во второй строке проценты замените десятичными дробями. 0,12 1,03 0,5 0,26 0,004 73% 28% 60% 97% 142%	Участвуют в работе по повторению темы «Проценты»: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы, по очереди комментируют, высказывают свое мнение, устно выполняют предложенные задания, формулируют конечный результат	

			<p>3) Вспомнить основные задачи на проценты. а) как найти процент от числа; Найдите: 8% от 20 б) как найти по проценту целую величину Найдите: число, 6% которого равны 18. в) как найти процентное соотношение одного числа от другого. Сколько процентов составляет 15 от 60?</p> <p>4). Предлагаю решить следующую задачу: Учитель подводит итоги успеваемости за четверть по математике. В 5а - 25 учеников, а в 5б - 28 учеников. В 5а 13 учеников учатся на отлично и хорошо, а в 5б - 14. Как выяснить какой класс лучше учится?</p> <p>Предлагаю сформулировать тему урока</p>	<p>Учащиеся анализируют условие задачи, предлагают свои решения. (Ответить на этот вопрос помогут проценты. Если мы выразим количество учащихся в процентах, ответ будет ясен).</p> <p>Учащиеся сами определяют тему и цель урока (предлагают свои варианты).</p> <p>Записывают дату и тему в</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>Совместно с учащимися обобщаю, формулирую тему и цель урока. Тема: «Проценты вокруг нас». Цель на уроке – на основе сформированных знаний по теме "Проценты" сформировать умение применять эти знания в реальных жизненных ситуациях.</p> <p>В нашей жизни человек очень часто сталкивается с понятием проценты. Где мы встречаемся с этим понятием?</p> <p>Акцентирую внимание учащихся на значимость темы. Кроме того, полученные знания на уроках математики, помогут вам в дальнейшем при решении задач по химии, физике, биологии. А также при сдаче экзаменов ОГЭ, ЕГЭ. Сегодня вы будете работать в роли продавцов, высчитывающих скидку покупателю; в роли классного руководителя; в роли бухгалтера,</p>	<p>тетрадь.</p> <p>Отвечают на поставленный вопрос (в магазине, в банке, аптеке, информация в газетах, в журналах, по телевизору)</p>	
--	--	--	--	---	--

			начисляющего заработную плату сотруднику		
2	II. Основной этап.	Формирование знаний, отношений, действий, опыта	<p>Приступаем к решению задач.</p> <p>1. Заработная плата папы 80000 рублей. Заработная плата мамы составляет 80 % заработной платы папы. Пенсия бабушки составляет 20 % от заработной платы мамы. Найдите доход этой семьи.</p> <p>2. Тетрадь стоит 14 рублей. Если покупатель покупает более 50 тетрадей, то магазин делает скидку 10% от стоимости всей покупки. Сколько рублей заплатит покупатель, если он собирается купить 60 тетрадей?</p>	<p>Ответы у доски. Работают с текстом, анализируют, сравнивают, формулируют выводы, осуществляют самопроверку, взаимопроверку.</p>	14
	III. Творческий этап.	Закрепление знаний, действий, опыта на основе их применения. Работа в группах.	<p>Приступаем к решению задач, которые нам приходится решать в жизни.</p> <p>1 группа Классный руководитель - завуч. 1) В классе 25 учеников, 10 из них учатся на "4" и "5". Какой процент учащихся закончили четверть на "4" и "5"?</p> <p>2) 12 учеников посещают спортивные секции, 13 учеников посещают различные кружки. Какой процент учащихся посещают спортивные секции, кружки?</p> <p>2 группа Продавец - покупатель.</p>	<p>Работают в группах над поставленными задачами. Учащиеся применяют математические понятия, факты, рассуждения и инструменты для получения решения и выводов, анализируют данные, доказывают, выполняют действия с алгебраическими выражениями, осуществляют взаимопроверку.</p>	14

			<p>Ученики вычисляют скидку на два, заранее определенных, товара, и стоимость покупки.</p> <p>Товар: Скидка Шуба - 38 500 рублей 14 % Сапоги – 7800 рублей 10% Шапка - 2 200 рублей 8 % Спорт. костюм -3 200 рублей 11 % Кроссовки – 1 850 рублей 5 %</p> <p>3 группа Бухгалтер – сотрудник фирмы. Ставка сотрудника – 13 500 рублей. Доплата за совмещение обязанностей – 60 % от ставки Доплата на транспорт 10% от ставки Какова заработная плата сотрудника? Прибавить к ней 45% от начисленной суммы –премия. И вычесть 13% - налоги. Какую сумму получит сотрудник?</p>		
		<p>2. Разрешение интеллектуального затруднения – находят ответ на проблемный вопрос. 3. Закрепление и повышение уровня формируемых знаний на основе применения разно уровневых заданий</p>	<p>Выявляю качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливаю причины выявленных ошибок.</p>	<p>Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. По окончании работы защищают свою задачу.</p>	
4	Подведение		Подводим итоги работы групп и	На заготовленных листах	2

	итогов. Домашнее задание. Выставление оценок.		класса в целом. Вопросы классу: Какую тему изучали? Какие цели были поставлены? Понятен ли материал? Какие трудности возникли? Возникло ли желание еще решать задачи с практическим содержанием? Какими качествами надо обладать, чтобы уметь решать задачи с практическим содержанием? Оцениваю обучающихся.	отвечают на вопросы. Делятся впечатлениями.	
--	--	--	--	--	--

Разработка конспекта урока

Тема урока: «Свойства арифметического квадратного корня с применением элементов финансовой грамотности.»

Цели урока:

- Обобщить знания по теме.
- Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Свойства арифметического квадратного корня»;
- Решение финансовых задач, входящих в список заданий ОГЭ
- Развивать вычислительные навыки, устную и письменную математическую речь, а также внимание и личностные качества (целеустремленность, настойчивость);
- Воспитывать чувство ответственности за качество и результат выполняемой работы;
- Формировать умение осуществлять взаимоконтроль и самоконтроль.

Тип урока: урок обобщения и систематизации знаний.

Задачи урока:

Образовательные – предметные:

- повторение теоретического материала по теме, определение уровня знаний каждым обучающимся следующих математических понятий и операций: арифметический квадратный корень, извлечение квадратного корня, свойства квадратного корня, вынесение множителя из-под корня, внесение множителя под знак корня;
- отработка умений и навыков преобразования выражений, содержащих квадратные корни, через вычисление значений выражений, упрощение выражений и сравнение выражений;
- обобщение материала по применению свойств арифметического квадратного корня к преобразованию выражений с целью выявления затруднений у обучающихся и анализа наиболее проблемных вопросов, возникших при рассмотрении темы «Квадратный корень» и выстраивание индивидуальной траектории каждым учащимся по закреплению полученных знаний;
- расширение познавательной сферы обучающихся через знакомство с историей возникновения знака «корень».

Развивающие – метапредметные:

- развитие логического мышления, памяти через выполнение нестандартно сформулированных математических заданий;
- развитие эмоциональной сферы воспитанников через применение активных форм ведения урока, в том числе и ИКТ;

- развитие рефлексивных умений через проведение анализа результатов на каждом этапе урока и самоанализа собственных достижений на нём;
- развитие речи как показателя интеллектуального и общего развития ученика через представление собственных достижений на этапах урока;
- развитие действий самооценки и взаимооценки через сравнение полученных результатов с заданным эталоном;
- повторение и расширение межпредметных знаний по русскому языку, астрономии.

Воспитательные – личностные:

- развитие коммуникативных умений обучающихся через организацию парной, индивидуальной и фронтальной работы на уроке;
- развитие у обучающихся чувства собственного достоинства, способностей к преодолению трудностей, умения ориентироваться в социальной среде;
- повышение мотивации к изучению предмета математики.

Материально-техническое обеспечение урока:

- компьютер,
- мультимедийный проектор,
- экран,
- учебная презентация,
- раздаточный материал (математическое лото, листы с текстами финансовых задач).

План урока:

- I. Организационно-мотивационный момент - 5 мин.
- II. Актуализация знаний (формулировка темы урока, постановка учебных задач) – 5 мин.
- III. Рефлексия уровня усвоения ранее полученных знаний – 30 мин.
- IV. Домашнее задание – 5 минут.

Ход урока

Деятельность учителя

- Добрый день, друзья! Сегодня у нас не совсем обычный урок, сегодня с нами в мир математики окунуться и наши гости. Давайте поприветствуем их, и, конечно же, друг друга, улыбнемся и с хорошим настроением начнем наш урок.

Послушайте стихотворение-загадку:

Он есть у дерева, цветка,
Он есть у уравнений,
И знак особый – радикал –
С ним связан, вне сомнений.

Заданий многих он итог,
И с этим мы не спорим,
Надеемся, что каждый смог

Ответить: это ... (**корень**)

Вы правы - это корень.

Встречался ли кто-нибудь из вас в повседневной жизни со словом “корень”?

Знаете ли вы, что оно означает? (*Ответы учащихся*).

Уточнить значение данного слова мы можем, обратившись к толковому словарю С.И. Ожегова:

КОРЕНЬ, -рня, мн. -рни, -рней, м. 1. Подземная часть растения, служащая для укрепления его в почве и всасывания из нее воды и питательных веществ. 2. Внутренняя, находящаяся в теле часть волоса, зуба, ногтя. Покраснеть до корней волос (очень сильно). 3. перен. Начало, источник, истоки чего-н. К. зла. Крепкие корни у кого-чего-н. (). 4. В языкознании: основная, значимая часть слова, вычленяемая в нем после отделения окончания, приставок и суффиксов.

Обратите внимание на словарную статью, раскрывающую значение слова корень. Что вы можете еще сказать об этом слове? (*Дети: слово многозначное*).

А какое еще значение этого слово имеющее отношение к математике, я намеренно выпустила из словарной статьи?

(*Дети: В математике корень - это число, которое при возведении его в определенную степень, дает данное число*).

Правильно. И это понятие напрямую связано с темой нашего урока. Как вы думаете, чему он будет посвящен?

Попробуйте сформулировать тему урока и его цель.

(*Дети формулируют тему и цель*). Молодцы. Но для того, чтобы достичь поставленной цели нам придется потрудиться и решить ряд учебных задач. Каких? Чем же мы будем сегодня заниматься? (*Дети формулируют задачи урока*). Вы правы каждый из вас сегодня на уроке попытается определить уровень усвоения математического материала по теме «Квадратный корень» и выстроить свой индивидуальный маршрут по ликвидации пробелов в знаниях. И наш урок будет проходить под девизом: «Покоряет вершины тот, кто к ним стремится». Вершин на нашем уроке – 5, и каждый должен вложить свои усилия, чтобы покорить эти вершины. Перед нами первая вершина – блиц-опрос. Закончим предложения:

1. Систематизация теоретического материала. (Первая вершина)

а) Блиц-опрос.

1. Квадратным корнем из числа a , называется (число, квадрат которого равен a)
 2. Арифметическим квадратным корнем из числа a , называется (неотрицательное число, квадрат которого равен a)
 3. Как называется знак $\sqrt{\quad}$
 4. Выражение \sqrt{x} не имеет смысла при $\dots x < 0$
 5. Корень из произведений неотрицательных множителей равен (произведению корней из этих множителей)
 6. Корень из дроби, числитель которой неотрицателен, а знаменатель положителен, равен (корню из числителя, деленному корню из знаменателя)
 7. Чтобы внести положительный множитель под знак корня надо ... (возвести его в квадрат и умножить на выражение, стоящее под знаком корня).
 8. Чтобы вынести множитель из-под знака корня надо... (разложить подкоренное выражение на множители так, чтобы из одного множителя корень извлекался и извлечь его).
- Покорили первую вершину, теперь очередь за второй.

Вычислительная пауза. (Вторая вершина)

Всегда интересно знать имя ученого-математика, который ввел новое понятие, либо доказал теорему, либо придумал новый математический символ. Выполнив задания, выясним фамилию великого математика, который в 1637 г первым ввел знак корня

Выяснить имеет ли выражение смысл и найти его значение:

1) $(-\sqrt{6})^2 = 6$ А

2) $\sqrt{-9}$

3) $\sqrt{0,49 * 36} = 07 * 6 = 4,2$ К

4) $\sqrt{-9^2}$

5) $-(\sqrt{3})^2 = -3$ Д

6) $\sqrt{5\frac{1}{16}} = \sqrt{\frac{81}{16}} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} = 2,25$ Е

7) $\frac{\sqrt{8-64}}{\sqrt{36}}$

8) $(\sqrt{11})^2 = 11$ Р

9) $\sqrt{\frac{1}{4} - 2}$

$$10) \quad 3\sqrt{16} = 3 * 4 = 12 \text{ Т}$$

$$11) \quad \frac{\sqrt{36}}{8-\sqrt{64}}$$

Расположите полученные вами ответы в порядке возрастания и узнаете фамилию великого математика.

А теперь несколько сведений об этом математике.

Историческая страничка. (Третья вершина)



Рене Декарт
(31.03.1596 -
11.02.1650 г.)

«Математика - единственная наука, в которой следует искать руководство для достижения истины»

Рене Декарт - известный французский математик, физик, физиолог, родился в г.Лае в дворянской семье. С 16 лет он самостоятельно начал изучать разные науки, охотнее всего занимался арифметикой и геометрией. Они казались ему самыми простыми из всех наук и «как бы дверью для всех остальных».

В «Геометрии» (1637) Декарт впервые ввел понятие независимой переменной, функции; ввел общепринятые теперь обозначения искомым величин: x, y, z, \dots , постоянных буквенных коэффициентов: a, b, c, \dots , обозначение степени и современный знак $\sqrt{\quad}$ радикала.

В аналитической геометрии Декарт создал метод прямолинейных координат, установил связь между линиями на плоскости и алгебраическими уравнениями с двумя неизвестными.

Декарт разработал общий геометрический способ решения уравнений 3, 4, 5, 6 степеней.

На нашем пути «Лабиринт Ошибок» (Четвертая вершина) Чтобы его преодолеть, надо найти ошибку.

Самостоятельно в тетрадях с дальнейшей проверкой на доске.

$$1) \quad \sqrt{64+36} = \sqrt{64} + \sqrt{36} = 8 + 6 = 14$$

$$\sqrt{64+36} = \sqrt{100} = 10$$

$$2) \quad \sqrt{(-2,37)^2} = -2,37$$

$$\sqrt{(-2,37)^2} = |-2,37| = 2,37$$

$$3) \quad -5\sqrt{13} = \sqrt{25 \cdot 13} = \sqrt{325}$$

$$-5\sqrt{13} = -\sqrt{25 \cdot 13} = -\sqrt{325}$$

А любая работа требует перерыва.

Выполним восстановительные упражнения:

1) Сложите руки в замок и положите их на затылок. Отклоняйте голову назад, слегка сопротивляясь замком рук.

2) Сложите в кулак кисти рук и уприте их в подбородок. Наклоняйте голову вперед, слегка сопротивляясь руками.

3) Быстро поморгайте, закройте глаза и посидите так, считая до пяти. Повторите 5 раз. Крепко зажмурьте глаза, досчитайте до трех, откройте их и посмотрите вдаль, считая до 10. Повторите 5 раз.

Теперь посетим « Клуб Лото» (Пятая вершина)

Перед вами на партах лежат карточки с заданиями, которые надо решить на листочке, приложенном к карточке. Полученный ответ найти на одной из карточек и закрыть ей пример на карточке. Если вы всё решите правильно, то получите некий рисунок. Работаем в парах.

$$\sqrt{x} = 4$$

$$4\sqrt{x} = 36$$

$$\sqrt{x-1} = 3$$

$$\sqrt{7-2x} = 3$$

$$\sqrt{3x} = 9$$

$$4\sqrt{x} + 7 = 9$$

Решение финансовых задач. (Шестая вершина)

Мы живем в мире финансовых отношений. Очень важно быть финансово грамотным. На данном уроке мы с вами так же постараемся поднять свой уровень финансовой грамотности, решив несколько задач, которые входят в ОГЭ.

Задача №1

Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Размеры парного отделения: длина — 3,9 м, ширина — 2,1 м, высота — 2 м. Для разогрева парного помещения можно использовать электрическую или дровяную печь. Три возможных варианта даны в таблице.

Печь	Тип	Отапливаемый объём, куб. м	Масса, кг	Цена, руб.
А	дровяная	9 - 14	42	19 100
Б	дровяная	12 - 18	49	20 500
В	электрическая	10 - 17	16	16 000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка

электрической печи потребует подведения специального кабеля, что обойдётся в 6 200 руб. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 2 300 киловатт-часов электроэнергии по 3,5 руб. за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 1,6 куб. м дров, которые обойдутся по 1 700 руб. за 1 куб. м.

Задание 1. Найдите объём парного отделения строящейся бани (в куб. м).

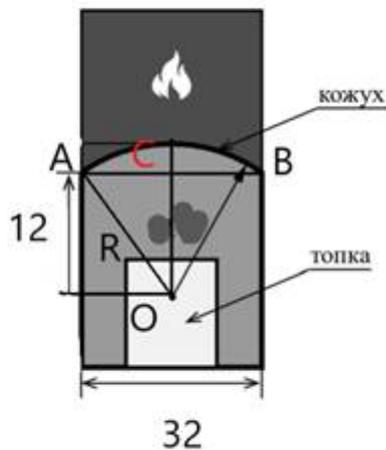
Задание 2. На сколько рублей дровяная печь, подходящая по отапливаемому объёму парного отделения, обойдётся дешевле электрической с учётом установки?

Задание 3. На сколько рублей эксплуатация дровяной печи обойдётся дешевле эксплуатации электрической в течение года?

Задание 4. Доставка печи из магазина до участка стоит 700 рублей. При покупке печи ценой выше 19 000 рублей магазин предлагает скидку 5 % на товар и 20 % на доставку. Сколько будет стоить покупка печи Б вместе с доставкой на этих условиях?

Задание 5. Хозяин выбрал дровяную печь.

Печь снабжена кожухом вокруг дверцы топки. Верхняя часть кожуха выполнена в виде арки, приваренной к передней стенке по дуге окружности. Для установки печки хозяину понадобилось узнать радиус закругления арки R . Размеры кожуха в сантиметрах показаны на рисунке. Найдите радиус в сантиметрах.



Домашняя работа: №501 №503(Седьмая вершина)

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Размеры парного отделения: длина 3,5 м, ширина 2 м, высота 2,1 м. Для разогрева парного помещения можно использовать электрическую или дровяную печь. Три возможных варианта даны в таблице.

Печь	Тип	Отапливаемый объём, куб. м	Масса, кг	Цена, руб.
Килиманджаро	дровяная	8–12	40	19000
Огонёк	дровяная	10–16	48	21000
Ока	электрическая	9–15	15	16000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка электрической печи потребует подведение специального кабеля, что обойдётся в 8000 руб. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 2400 киловатт-часов электроэнергии по 4 руб. за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 2 куб. м дров, которые обойдутся по 1600 руб. за 1 куб. м.

1. Найдите объём парного отделения строящейся бани (в куб. м).

Ответ: _____

2. На сколько рублей дровяная печь, подходящая по отапливаемому объёму парного отделения, обойдётся дешевле электрической с учётом установки?

Ответ: _____

3. На сколько рублей эксплуатация дровяной печи, которая подходит по отапливаемому объёму парного отделения, обойдётся дешевле эксплуатации электрической в течение года?

Ответ: _____

4. Доставка печи из магазина до участка стоит 600 рублей. При покупке печи ценой выше 20000 рублей магазин предлагает скидку 5% на товар и 40% на доставку. Сколько будет стоить покупка печи «Огонёк» вместе с доставкой на этих условиях?

Ответ: _____

5. Хозяин выбрал дровяную печь. Чертёж печи показан на рис. 2. Размеры указаны в см.



Рис. 1

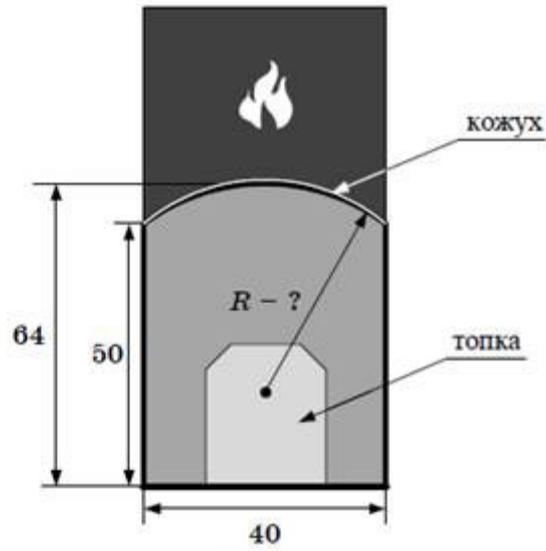


Рис. 2

Печь снабжена кожухом вокруг дверцы топki. Верхняя часть кожуха выполнена в виде арки, приваренной к передней стенке по дуге окружности (см. рис.). Для установки печки хозяину понадобилось узнать радиус закругления арки R . Размеры кожуха показаны на рисунке. Найдите радиус в сантиметрах; ответ округлите до десятых.

Синквейн

Корень

Сложный, нужный;

Извлекать, вычислять, применять!

Находим только из неотрицательного
числа.

Важно!



Тема: Решение задач практического содержания

Тема урока: Решение задач практического содержания

Тип урока: урок применения знаний, умений и навыков

Используемая технология: системно – деятельностного подхода.

Цель урока: формирование функциональной грамотности школьников

Задачи урока:

Образовательная:

- Усиление прикладной направленности
- Формирование функциональной грамотности школьников
- повторить и обобщить свойства действий с натуральными числами
- продолжить работу над развитием вычислительных навыков.
- используя знания по теме «Действия с натуральными числами».

Воспитательная:

- добиться понимания практической значимости умения решать нестандартные задачи;
- способствовать формированию у учащихся определенного набора экономических компетенций в сфере познавательной деятельности, трудовой и бытовой сферах, социальной деятельности, связанных с решением задач;
- способствовать формированию значимых качеств личности: трудолюбие, дисциплинированность, ответственность, гражданские качества личности, бережливость, экономность, деловитость, толерантность, предприимчивость, самостоятельности в принятии решений через решение задач;

Развивающая:

- развивать математическое мышление, интерес к предмету, познавательную и творческую деятельность учащихся, математическую речь, умение самостоятельно добывать знания.

Задачи: создание условий для развития функциональной грамотности

Познавательные УУД:

- уметь искать информацию в задачах, интернете, ориентироваться в своей системе знаний.

Регулятивные УУД:

- уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной оценки, планировать свои действия и вносить в них коррективы при необходимости, высказывать своё предположение.

Личностные УУД:

- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

Коммуникативные УУД:

– уметь слушать и слышать, уметь работать в паре, сотрудничать в совместном решении проблемы.

Планируемые результаты:

Предметные: уметь решать задачи с практическим содержанием

Метапредметные:

- уметь соотносить изученный материал с жизненными ситуациями,
- уметь анализировать задачу,
- уметь высказать свою точку зрения, делать вывод.

Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению.

Оборудование урока:

1. Задачи, составленные учащимися, по собранному материалу.
2. Карточки-задания, карточки самооценки.
3. Ноутбук

ХОД УРОКА

1. Организационный момент (5 мин.)

У: - Здравствуйте. Рада видеть вас на уроке.

Стук в дверь, заходит Василиса: Здравствуйте, я только что приехала со слета «Юных Василис». Я знаю, что у вас сегодня очень интересный урок намечается, даже ознакомилась с его планом (поет частушку).

- Можно я тут у вас посижу, погляжу и сама чему-нибудь да научусь?

Учитель: Проходи, садись. Мы всегда гостям рады! Сегодня на нашем уроке присутствуют гости. Все ли готовы к уроку? Все ли выполнили свою домашнюю работу? Проверим её?

- У каждого из вас на столах лежат карточки самооценивания. Подпишите их. В течении урока мы с вами будем выполнять различные задания. По окончании решения каждой задачи., вы должны оценить свою работу:

«2» - если справился с задачей без затруднений

«1» - если справился с задачей, но возникли сложности

«0» - если не справился с задачей.

- Заполните поле по дом. работе
- В течении урока Вам нужно оценивать одноклассников, работающих у доски. Заполняете соответствующие строки в карточку. В конце урока подведите итог своей работе, суммируя баллы каждого этапа. Шкала оценивания поможет вам с выставлением оценки за урок.

2. Актуализация знаний. Устный счет. (4 мин.)

У: - Первый этап.

№1. Сколько семья заплатит за расход 3 м^3 воды, если 1 м^3 воды стоят 60 рублей? (180 р.)

№2. В октябре семья заплатила за телефон 500 рублей. Какую сумму она еще заплатит до конца этого года? (1000 руб. за ноябрь и декабрь)

№3. Расход бензина на трассе у автомобиля «Лада - Веста» 7 литров на 100 км. Сколько расходуется бензина при проезде 300 км? (21 л).

№4. Школе необходимо 3600 рублей на переоснащение кабинета математики. Спонсоры оказали помощь в размере 2700 рублей. Какую сумму осталось оплатить школе? (900 руб.);

№5. Билет в театр стоит 500 рублей. В семье 4 человека. В какую сумму обойдется семье посещение театра? (2000 руб.)

№ 6. Из алюминиевой проволоки изготовили модель куба, на что потребовалось 60 см проволоки. Чему равна длина ребра куба? (5 см)

У-: Какие действия вы выполняли при решении задач? С какими числами работали?

Подведение итогов устной работы, оценивают себя и фиксируют результаты в дневник.

3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. 3 мин.

У:- Пожалуйста, возьмите карточки «Задачи урока». Прочитайте задачи. Интересны ли они вам? Возникло ли у вас желание их решить? Если интересно, то как вы думаете, какая тема сегодняшнего урока? Какую учебную задачу мы поставим сегодня на уроке перед собой? (*Читают условия, высказывают мнение по их содержанию.*)

У:- Мы сегодня будем решать задачи, чтобы уметь ориентироваться в любой жизненной ситуации, связанной с различными математическими расчетами.

4. Применение знаний, умений и навыков по теме– 10 мин.

-II прошу выбрать номер задачи для решения.

ЗАДАЧИ

Вы знаете, на что тратится большая часть семейного бюджета? (учащиеся высказывают свои предположения). Оказывается, большая часть семейного бюджета идет на оплату коммунальных услуг.

Показываю квитанцию и спрашиваю, дети, вы знаете, что это такое? Выслушиваю ответы детей.

1. Почтальон принес квитанцию по оплате электроэнергии. Используя данные, посчитайте сумму, которую надо заплатить за электричество

Показания счетчика		Расход электроэнергии(квт.ч)	Тариф (р)	Сумма к оплате (р)
Текущее	Предыдущее			
9646	9428		3 р 50 коп.	

2. Мама хотела переклеить обои и поменять линолеум в комнате размерами 5 х 4 м. У нее на карточке 15 000 р. Сколько ей необходимо денег на ремонт, если ей потребуется 11 рулонов обоев по цене 520 р за 1 рулон, обойного клея 2 упаковки по цене 140 р за упаковку, 20 м2 линолеума по цене 225 р за 1 м2. Если деньги останутся, сможет ли она купить ковер за 3500 р?
3. Сегодня вы пойдете в школьную столовую, с собой есть 90 рублей. В столовой висит меню:

<i>Первые блюда</i>	Борщ	25 рублей
	Суп куриный	32 рублей
	Суп овощной	22 рубля
<i>Вторые блюда</i>	Котлета куриная с макаронами	50 рублей
	Овощное рагу	40 рублей
	Плов	58 рублей
<i>Напитки</i>	Компот	12 рублей
	Морс	15 рублей
	Сок	20 рублей

Выберите обед из трёх блюд (первое, второе и напиток), который можете оплатить. В ответе укажи названия блюд и стоимость обеда.

Итак, приступаем к решению задач, которые вы выбрали. Девочки, оставшиеся на местах, оценивают выступление одноклассницы у доски, заполняют карточки.

Решение задач:

Обучающиеся решают выбранную задачу. Все вычисления выполняют в тетрадях, при необходимости в столбик. По окончании работы над каждой задачей дети оценивают результат своей деятельности на листах оценивания.

Физкультминутка(2 мин)

А теперь представим детки

будто руки наши — ветки,

покачаем ими дружно,

словно ветер дует южный

Ветер стих. Вдохнули дружно.

Нам урок продолжить нужно.

Подравнялись. Тихо сели.

На друг друга посмотрели.

5. Работа с конвертами (задачи ВПР) 10 мин:

-Дети, вы знаете, что в скором времени нам надо будет принимать участие во Всероссийской проверочной работе по математике, и сейчас мы с вами будем упражняться в решении некоторых задач.

- учащиеся выбирают конверт и решают предложенные задачи у доски (цвет карточки в конверте соответствует цвету, на котором написаны задания на доске)

1) В магазине продаётся офисная бумага разных торговых марок в разных пачках и по различной цене. Нужно купить 1000 листов бумаги одной марки. Сколько рублей будет стоить наиболее дешёвая покупка?

Марка бумаги	Количество листов в пачке	Цена пачки	Цена за 1000 листов
«Лучшая»	200	125 руб.	
«Снежок»	500	320 руб.	
«Сирень»	250	140 руб.	

2) Оператор сотовой связи предлагает тарифные планы с предоплатой. Какова наименьшая стоимость одной минуты разговора? Ответ дайте в рублях.

Тарифный план	Количество минут разговора в месяц	Стоимость за месяц	Цена за 1 минуту разговора
«Лёгкий»	200	200 руб.	
«Деловой»	450	900 руб.	

«Удобный»	600	1800 руб.	
-----------	-----	-----------	--

3) Пётр заправлял автомобиль на разных заправочных станциях и записывал объём и стоимость приобретённого бензина.

Заправочная станция	Объём бензина	Общая стоимость	Цена за 1 л бензина
«Калина»	25 л	975 руб.	
«Мотогаз»	40 л	1440 руб.	
«Лукойл»	30 л	1110 руб.	

Пётр выбрал заправку, где бензин самый дешёвый. Сколько рублей стоит на этой заправке 20 л бензина? Запишите ответ.

6. Применение знаний и умений в самостоятельной работе. (6 мин.)

-У: На прошлой неделе я просила вас узнать стоимость одной упаковки конфет «Рафаэлло», торта «Сметанник» и одной упаковки чая «Гринфилд» в супермаркетах «Магнит» и «Пятерочка», а также в магазине «Апельсин». На основании ваших сведений я составила таблицу. В каком магазине стоимость такой покупки будет наименьшей, если необходимо купить **2 упаковки конфет «Рафаэлло», торт и одну упаковку чая «Гринфилд».**

Магазин	Конфеты «Рафаэлло» (за 1 упаковку)	Торт «Сметанник»	Чай «Гринфилд» за 1 упаковку	Сумма покупки в рублях
«Апельсин»	247	379	92	
«Магнит»	255	362	97	
«Пятерочка»	267	384	85	

В ответе укажите стоимость покупки в рублях. Как можно сэкономить?

Вывод?

1. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. Рефлексия.

(3 мин.)

У: - Давайте обсудим: какие задачи вызвали у вас затруднения и почему?

(Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач.)

У: - Успешно ли для вас прошел урок? Что интересного вы узнали на сегодняшнем уроке? Как вы думаете, удалось ли нам решить учебную задачу?

С каждым днем вы взрослеете, и задачи усложняются. Я уверена, что вы справитесь с любой жизненной задачей.

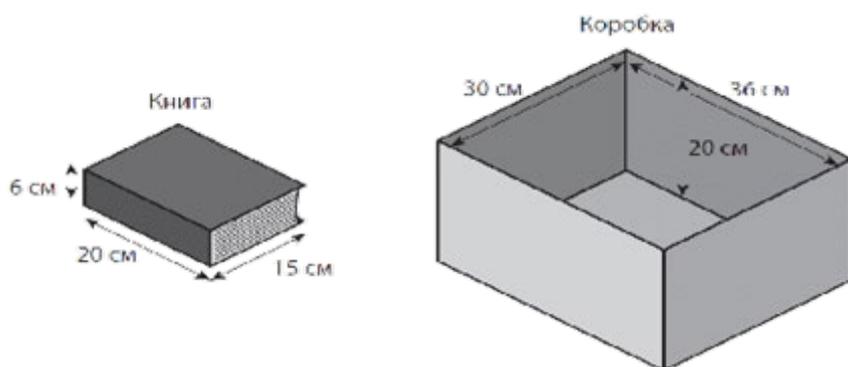
В карточке отметьте на сколько полезен был сегодняшний урок.

Я благодарю вас за работу

Собираются карточки самооценивания и выставляются оценки за работу на уроке.

1. Информация о домашнем задании: 2-3 задачи на выбор (2 мин.)

1. Роман укладывает книги в прямоугольную коробку. Все книги одинакового размера. Какое максимальное количество книг может полностью заполнить коробку?



1. Билет на новогоднее представление «Приключение в Снежном королевстве» стоит для взрослого 400 руб., для школьника — половину стоимости взрослого билета, а для дошкольника — четверть стоимости взрослого билета. Сколько рублей должна заплатить за билеты семья, включающая двух родителей, двух школьников и одного двухлетнего малыша?
2. Коля весит 45 кг, Дима — на 7 кг меньше, а Вася — на 5 кг больше Димы. Смогут ли эти ребята подняться одновременно на лифте, если этот лифт за один раз поднимает не больше 120 кг.
3. Семья за январь месяц потратила 3 м^3 холодной воды, а горячей воды на 2 м^3 меньше. Сколько всего денег семья заплатит за холодную и горячую воду за январь? Цена 1 м^3 горячей воды — 81 руб., холодной воды — 40 руб. В феврале семья заплатила 242 рубля. Увеличился или уменьшился расход воды (цена воды не менялась)?

Карточка самооценивания.

Ф. И. _____

Система оценивания:

"2" - справился с задачей без затруднений

"1" - справился с задачей, но возникали сложности

"0" - не справился с задачей

№ задания	Задание	Оценка
1	Домашняя работа	
2	Устный счет	
3	Работа у доски	
4	Самостоятельная работа	
	Итого: моя оценка за урок	

Если у вас: 7-8 - ставим оценку «5»;

5-6 - ставим оценку «4»;

4 - ставим оценку «3».

Оценка одноклассника, работающего у доски:

ФИ _____ оценка _____

ФИ _____ оценка _____

Лист обратной связи:

Сегодняшний урок мне позволил: _____

Невероятно интересным на уроке было:

Мне не понравилось на уроке: _____

Как ты считаешь: пригодятся тебе в будущем знания, полученные на уроке сегодня? _____

Видеозаездурсия Национальный парк Лосиный остров.

Цель: создать условия для формирования ответственного отношения человека к живой природе с целью развития глобальных компетенций.

Задачи:

- формировать экологическое мышление, умение видеть экологические проблемы;
- развивать творческие способности, коммуникативные компетенции;
- формировать нравственные, этические нормы взаимоотношения человека с природой.

Планируемые результаты:

Метапредметные и предметные: находит и извлекает информацию из различных текстов, касающуюся глобальных проблем.

Личностные: открыт представителям иных культур, взаимодействует уважительно (уважение других культур и культурных отличий), способен сочувствовать, обладает широтой взглядов и ответственностью.

Продолжительность- 45 минут.

Ход занятия.

I. Организационный момент.

Постановка цели и задач занятия. Мотивация учебной деятельности учащихся.

Ребята, вам предстоит познакомиться с глобальными компетенциями — особым видом грамотности, о котором пока редко говорят в школе. Вопрос о глобальных (или глобальной компетентности) обсуждают люди, которые задумываются о том, какие знания и умения потребуются нынешнему школьнику в ближайшем будущем. Многие учителя, экономисты, политики считают, что освоение этих компетенций так же важно для достижения жизненного успеха, как читательская, естественнонаучная, математическая или финансовая грамотность. В международном образовании глобальные компетенции — самый юный «предмет», и его появление связано с изменениями, происходящими в жизни людей.

Что означает слово «глобальный»? (вопрос задать ученикам).

Глобальный — значит охватывающий весь земной шар, всеобъемлющий, планетарный.

II. Актуализация знаний.

Беседа. Приведите примеры проблем, охватывающих всё человечество (экология, окружающая природа и человек).

Как решает человечество экологические проблемы? Может ли отдельный человек повлиять на решение проблемы?

Сегодня, мы будем путешествовать по национальному парку Лосиный остров, узнаем как решаются экологические проблемы. В ходе занятия каждый путешественник будет вести дневник. (Приложение1)

Задание 1.

Основываясь на информацию из карт парка (Приложение2) Заполните Дневник путешественника: Зоны парка; Объекты парка- *моё предположение*.

III. Проведение экскурсии.

Задание 2. Во время экскурсии в Дневнике путешественника можно делать заметки. По окончании экскурсии, у Вас будет время для полного заполнения Дневника путешественника.

План проведения экскурсии:

1. История парка.
2. Структура парка.
3. Ознакомление с основными зонами парка и объектами.

IV. Обобщение и систематизация знаний. Итоги экскурсии.

1. Выступления обучающихся с заметками и дневника путешественника. Обсуждение.
2. Вопросы к аудитории. Как Вы понимаете выражения: «Природа обошлась бы без человека»; «экологический анархизм»? Ответы обучающихся, обсуждения.

Используемые ресурсы:

1. <https://youtu.be/x8RwZiBMXN4>

2. <https://losinyiostrov.ru/press/video-gallery/>

3. Уроки функциональной грамотности (работаем по ФГОС общего образования) / сост.: А.Н.Величко, А.Н.Москвина- Новосибирск; изд-во НИМРО,2021.-180с.

Приложение 1

Дневник путешественника.

Какие зоны в парке:		
Зоны парка		
Объекты парка	<i>Предположите, что можно увидеть, узнать на данном объекте.</i>	<i>Мое предположение верно/неверно.</i>
ЭПЦ Эколого-просветительные центры		
Биостанции		
Памятники природы (урочища)		
Экологическая тропа		

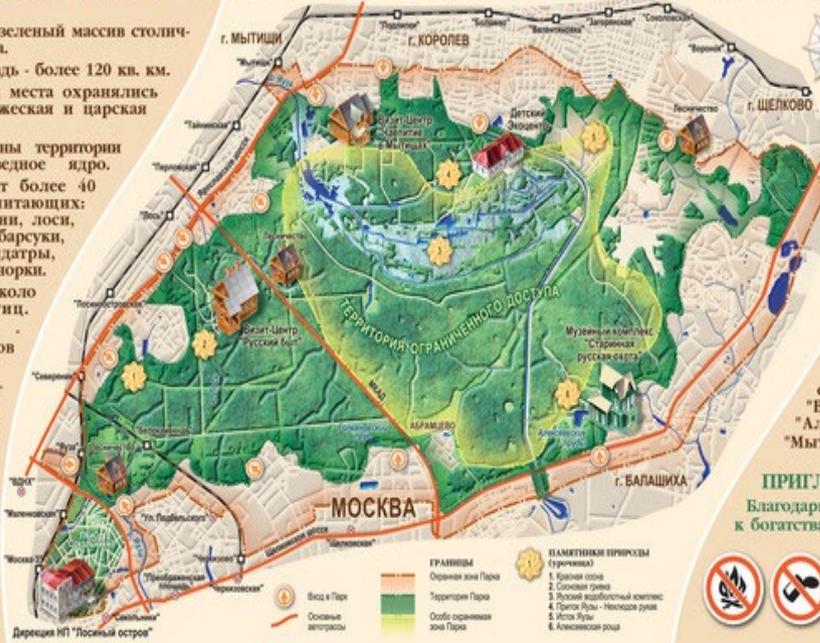
<p>Обитатели парка</p>	<p>Животные:</p>	<p>Растения :</p>
-----------------------------------	-------------------------	--------------------------

Приложение 2



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК "ЛОСИНЫЙ ОСТРОВ"

- Крупнейший зеленый массив столичного мегаполиса.
- Общая площадь - более 120 кв. км.
- Издревле эти места охранялись как великокняжеская и царская охота.
- Более половины территории парка - заповедное ядро.
- Здесь обитает более 40 видов млекопитающих: пятнистые олени, лоси, кабаны, лисы, барсуки, горностаи, ондатры, зайцы, бобры, порки.
- Гнездятся - около 125 видов птиц.
- На пролёте - более 170 видов птиц.
- Здесь расположен исток реки Яузы и Яузский водоболотный комплекс.
- Богатая история Парка представлена в музейных экспозициях наших визит-центров.



- Дирекция НП "ЛОСИНЫЙ ОСТРОВ": 107113, Москва, Поперечный проспект, 1-Г; 268-60-45
- Экскурсионный отдел - 268-77-72
- Экоцентр - 511-82-09
- Музей "Спиринная русская охота" - 465-79-86
- Заказ конных экскурсий: "На Яузе" - 268-07-17, "В Лосинке" - 183-64-65, "Алексеевский" - 465-79-86, "Мытищи" - 586-34-35

ПРИГЛАШАЕМ ВАС В ГОСТИ!

Благодарим за бережное отношение к богатствам "ЛОСИНОГО ОСТРОВА"!



- ГРАНИЦЫ**
- Ореховая зона Парка
 - Территория Парка
 - Особо охраняемая зона Парка
- ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ (уточнить)**
1. Крайний остров
 2. Соловьевы горы
 3. Русский водоболотный комплекс
 4. Парки Яузы - Яуза-Крутая речка
 5. Исток Яузы
 6. Алексеевская роща

Классный час «Основы нравственности»

Цель:

Способствовать формированию уважительного отношения детей к своим родителям, близким, развитию творчества, а также влиять на формирование культурных традиций в обращении взрослых и детей.

Нравственное воспитание ребенка начинается с семьи. Ничто не влияет на ребенка так сильно, как его родители, модель их поведения, слова. Чем меньше ребенок, тем более он впечатлителен. Больше всего на внутренний мир и убеждения оказывают влияние [отношения с родителями](#)

Учитель :Первый человек в жизни человека его мама. И сегодня мы поговорим о маме.

Материнство – величайшее предназначение и счастье каждой женщины. Быть матерью – это и великий дар, и великий труд. Принеся в этот мир беспомощное существо, мама заботится о своём малыше, оберегает его, отдавая ему все свои силы и время, преподносит ребёнку первые уроки доброты и нравственности. Сколько стихов и прозы написано о матери – точно подсчитать, наверное, и нельзя. Однако у каждого из нас находятся слова для мамы, самые лучшие, самые нежные слова!

Задание найти слова Записать их на доске.

Слова: Любовь, забота, защита, нежность, доброта, тепло, счастье, поддержка, уважение, гордость, понимание, чуткость

Учитель: Говоря о подвиге, мы часто слышим слова «героический поступок», «подвиг героя».

А что такое, по-вашему, материнский подвиг?

Каждая ли мать совершает подвиг?

В каких ситуациях она совершает подвиг? Какие качества присущи женщине, матери, совершающей подвиг?

Давайте попробуем дать ответы на эти вопросы и тем самым составить образ, портрет матери, совершившей, совершающей или готовой совершить свой материнский подвиг.

Для работы разделимся на группы.

Обучающиеся делятся на группы (от 2 до 4 групп в зависимости от количества обучающихся в классе, аудитории). Каждой группе предлагается текст о матери – отрывок из литературного произведения. (ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ)

Каждая группа получает текст – отрывок из известного литературного произведения, посвящённый матери (в прозе или стихах). (приложение 2)

Задача группы – используя текст, кратко сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Какими качествами (характеристиками) обладает мать, о которой идёт речь в тексте? 2. Какие поступки (действия) совершает мать, о которой идёт речь в тексте?
3. Какой подвиг совершает мать, о которой идёт речь в тексте?

Ответы на вопросы, обучающиеся зафиксируют на ватмане, листе бумаги, классной доске (выбор инструмента на усмотрение педагога).

Обратите внимание, что ответ нужно дать кратко (в 2–3 словах) на каждый вопрос. На прочтение текста и формулировку ответов на вопросы вам отводится 10 минут.

Текст 1 – Н. Некрасов, «Есть женщины в русских селеньях...»

Текст 2 – А. Фадеев, роман «Молодая гвардия», отрывок («Мама, мама! Я помню руки с того момента...»)

Текст 3 – М. В. Исаковский, «Русской женщине»

Текст 4 – Э. А. Асадов «Слово о матери», отрывок.

Представление результатов работы групп (по одному представителю от группы). Качества (характеристики), которыми обладает мать, о которой идёт речь в тексте: красота; терпение; безграничная любовь к детям; забота; решимость; чуткость; смелость; доброта; ласка; милосердие; щедрость; трудолюбие и др. Поступки (действия), совершаемые матерью, о которой идёт речь в тексте: много трудится на благо детей, семьи; готова всегда прийти на помощь; надёжный друг и опора; всегда выслушает, поддержит, успокоит, защитит, обогреет; делится бесконечной любовью, добротой и вниманием; гордится своими детьми и др. Подвиг, совершаемый матерью, о которой идёт речь в тексте: самопожертвование в любой ситуации; воспитание достойных сыновей и дочерей Отечества; труд на благо детей и семьи, возможно, даже в ущерб себе; совмещение бытовых забот, общественной или государственной деятельности и др. Педагог. Подвиги, которые совершили эти матери, действительно достойны и вызывают гордость и восхищение.

Вслушайтесь и вдумайтесь в слова поэта:

Как бы ни манил вас бег событий,

Как ни влѣк бы в свой водоворот,

Пуще глаза маму берегите

От обид, от тягот, от забот.

Если стали сердцем вы суровы,

Будьте, дети, ласковыми с ней.

Берегите мать от злого слова.

Знайте: дети ранят всех больней.

Если ваши матери устали,

Добрый отдых вы должны им дать...

Вам наказ даю, напоминаю:

Дети, берегите Мать!

День Матери это – праздник вечности: из поколения в поколение для каждого, мама – главный человек.

Наши мамы самые любимые и самые родные люди на свете

Подарок для мамы под слайды и песню

Конкурс № 1 называется «Пантомима» (КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ)

Когда мы разучивали с мамами первые в своей жизни стихи, они помогали нам лучше их запомнить! Когда мы путали строчки, мамы нам подсказывали с помощью мимики и движений.

Сейчас один из вас получит отрывок детского стихотворения. Не говоря ни слова, пантомимой вы должны показать, о чём идёт речь в стишке, а мамы должны вспомнить строчки.

Сообщения обучающихся: **Традиции празднования Дня Матери.**

Куратор - В разных странах День матери отмечается в разное время года, но одно остаётся неизменным - слова благодарности и подарки маме. В России этот день, по традиции, [поздравляют всех мам и бабушек](#), особое внимание уделяется женщинам, добившимся успехов в воспитании детей, многодетным мамам и матерям-одиночкам. В городах России отмечают День матери праздничными концертами.

В Австрии, Венгрии самым распространённым подарком в День матери являются цветы, а также подарки, сделанные своими руками.

В США стало традицией дарить в этот день матерям яркую гвоздику. Всем сыновьям, независимо от их отношений с родителями, надлежит навестить маму и преподнести ей символический подарок.

На Украине этот день отмечают с 1929 г. Особо популярен этот праздник на Западной Украине: организуются праздничные вечера, выставки, концерты, развлечения.

В Мексике этот день считается данью уважения и любви к женщине. С утра улицы Мехико оглашаются серенадами «марьячи» и какофонией уличных оркестров, которые по приглашению детей исполняют под материнскими окнами любимые ими песни и мелодии.

Интересно отмечают День матери в Англии. Традиционно на праздник подавался торт, украшенный 12 шариками марципана. Традиция 12 шариков началась ещё в дохристианские времена; они символизируют 12 знаков зодиака. В настоящее время на День матери принято печь торты и кексы, дарить маме шоколад и цветы.

В Германии главный подарок -это внимание. Взрослые дети посещают дом родителей и тем самым говорят им: «Мы вас не забыли и будем вам благодарны за всё».

В Китае воздаётся должное труду и бескорыстной жертве матерей ради блага своих детей. В некоторых городах (например, в Шанхае) взрослые дети устраивают для мам утренники с постановками, накрывают стол с обильным угощением для всех присутствующих

Задание : Мама тратит много сил на нас и не только душевных. Игра « Семейный бюджет»(МАТЕМАТИЧЕСКАЯ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ)

Очень важно в жизни научиться жалеть, оберегать сердце матери, потому что оно неисчерпаемо и бесконечно в своей любви.

Я хочу вам рассказать старинную горскую легенду, услышанную писателем Анатолием Маркушей в далеком грузинском селении.

Было у матери трое сыновей. Двое — дети как дети, а третий вырос негодяем. И почему он стал таким, никто не мог объяснить. И хотя третий сын был очень плохим человеком, мать любила и жалела его... И случилось так, что после долгого отсутствия негодный сын пришёл домой и стал безобразничать и обижать свою мать. В своих бесчинствах он зашел так далеко, что сбежались соседи и стали укорять, срамить его, пытались напомнить, сколько добра сделала для него мать и сколько нанесенных ей обид простила. Но не внял негодный сын словам людей, не унялся, а стал грозить, что убьет мать, если соседи не замолчат и не уберутся по своим домам. Никто не поверил ему, никто не мог поверить: как это можно — убить родную мать? И не ушли. Тогда он вбежал в дом и действительно убил мать, а чтобы привести в трепет и покорность всех окружающих, выбежал из дома на улицу с кровоточащим материнским сердцем в руках... Он так торопился, что споткнулся о порог и выронил из окровавленных рук материнское сердце. Сердце упало в придорожную пыль, и оцепеневшие от ужаса люди слышали, как оно, кровоточащее, сказало тихим голосом матери: "Ты не ушибся, сынок? Тебе не больно?"

Предлагаю каждому из написать несколько слов о своей маме. И произнести их вслух по желанию.

Берегите маму, всегда помните , что у нее единственное в мире сердце., которое любит абсолютно бескорыстно.

