

**Подготовка учащихся к реальной
жизни через развитие компетенций,
практическое применение знаний и умений**



**Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС)
направлены на подготовку учащихся к реальной жизни через**

развитие компетенций, практическое применение знаний и умений, а также использование определённых методов обучения и системы оценки.

На уроках математики учащихся можно готовить к реальной жизни, используя задания, представленные в контексте реальных жизненных ситуаций.

Такой подход помогает:

Понять, как математические понятия и навыки могут быть применены в реальных ситуациях.

Увидеть практическую значимость математических знаний — показать применение математики в различных сферах жизни, таких как финансы, планирование, измерения.

Развивать способность к проблемному мышлению и критическому анализу — задания в контексте реальных ситуаций способствуют развитию навыков ясности формулировки проблемы, постановке целей, выбору стратегии решения и проверке полученного результата.

Развивать коммуникативные и социальные навыки — при решении заданий в реальных ситуациях ученики часто должны работать в группах, обсуждать и аргументировать свои мысли и предлагать свои решения.

Для подготовки учащихся к реальной жизни на уроках математики можно использовать:

Практико-ориентированные задачи — задачи, материал для составления которых взят из окружающей действительности и ориентирован на формирование практических навыков учащихся.

Кейс-метод — задаётся ситуация (реальная или максимально приближённая к реальности), ученики должны исследовать ситуацию, предложить варианты её разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.

Метод проектов — предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы.

Проблемный метод — предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций.

Примеры задач, направленных на подготовку учащихся к реальной жизни на уроках математики:

Расчёт скидок в магазине (проценты) — учащиеся могут посчитать, сколько они сэкономят, если товар стоит 2000 рублей, и на него действует скидка 15%. Задача помогает закрепить понятие процента и учит использовать его для нахождения скидки или стоимости товара после применения скидки.

Бюджетирование (округление и приближённые вычисления) — для планирования личного бюджета или бюджета семьи ученики могут научиться округлять суммы и делать приблизительные расчёты. Например, если в месячный доход входит несколько разных источников дохода, ученикам предлагают вычислить общий доход, округлив суммы до ближайших десятков или сотен.

Путешествия и движение (время и скорость) — учащиеся могут рассчитать, сколько времени потребуется, чтобы добраться в определённое место, если они знают расстояние и скорость движения. Например, рассчитать, сколько времени потребуется для поездки на автобусе или поезде, если известно, что средняя скорость составляет 60 км/ч.

Приготовление пищи (дробные числа и пропорции) — задачи, связанные с приготовлением пищи, могут помочь учащимся научиться работать с дробными числами. Например, если рецепт рассчитан на 4 порции, а готовить нужно на 2 порции, ученики могут научиться уменьшать или увеличивать количество ингредиентов, используя дроби.

Упражнения для подготовки учащихся к реальной жизни на уроках математики:

Решение задач, связанных с жизнью класса, семьи, школы — задачи можно составлять исходя из жизни класса, семьи, школы, своей улицы, города, области.

Анализ статистических данных (графики и диаграммы) — учащиеся могут анализировать данные о погоде, результаты опросов или спортивных состязаний, строить графики и диаграммы для визуализации информации. Например, задача: «Посмотрите на график, который показывает количество осадков в вашем городе за последние 12 месяцев. На основе данных постройте столбчатую диаграмму и сделайте выводы о самых дождливых месяцах».

Составление сметы на ремонт комнаты — учащиеся могут продемонстрировать умения и навыки выполнения вычислительных операций, вычисления площадей и объёмов, округления чисел с избытком, нахождения отношений величин и выражения их в процентах.

«Бабушкины помощники».

- 1. Провожая внука в школу и встречая его, бабушке необходимо в месяц совершать 40 поездок на наземном транспорте. Помогите рассчитать, что выгоднее: купить месячный проездной билет на 60 поездок за 650 руб. или на 20 поездок за 325 руб.
- 2. Покупая в магазине ткань для штор, продавец предупредил, что после первой стирки материя садится на 5% по длине и 4% по ширине. Сколько метров ткани шириной 5 м нужно купить, чтобы после стирки иметь 114 кв. м? [1]
- 3. На изготовление 20 порций первого блюда расходуется 0,5 кг мяса и 1 кг риса, а на изготовление одной порции второго блюда расходуется 100 г мяса и 150 г риса. Требуется приготовить вторых блюд в полтора раза больше, чем первых, при этом израсходовать не менее 11,1 кг мяса и не более 17,7 кг риса. Сколько было изготовлено блюд? [2]

«Предприниматель».

- 1. Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 мин разговора
1. Повременной	Нет.	0,35 руб.
2. Комбинированный	100 р. за 320 минут в месяц.	Свыше 320 минут в месяц - 0,3 р. за каждую минуту.
3. Безлимитный	250 руб.	0 р.

- Абонент выбрал наиболее дешевый тарифный план, исходя из предложения, что общая длительность телефонного разговора составляет 800 минут в месяц. Какую сумму он должен заплатить в месяц, если общая длительность разговора в этом месяце действительно будет равна 800 мин? Ответ дайте в рублях.
- 2. В результате расширения компании сотовой связи и одновременно удешевления тарифов на 50% ежемесячный объем продаж ее услуг вырос в 3 раза. Через сколько месяцев дополнительная прибыль, полученная компанией, компенсирует затраты на расширение, если они составили половину прежнего годового дохода компании?
 - 3. Отправляясь в командировку на поезде, предприниматель взял с собой полностью заряженный телефон, заряда аккумулятора которого хватает на 6 часов разговора или на 210 часов ожидания. По прибытии на место телефон разрядился. Сколько времени он ехал на поезде, если известно, что предприниматель говорил по телефону ровно половину поездки?

«Семья».

- 1. Рассчитайте, сколько рублей платила в месяц семья из трех человек до установки счетчиков учета расхода воды и после, используя данные, приведенные в таблице.

Без счетчиков	Количество	Тариф
---------------	------------	-------

Холодная вода	16 м³	12 руб./м³
Горячая вода	12 м³	58 руб./м³
Водоотведение	28 м³	10 руб./м³
Со счетчиками	Количество	Тариф
Холодная вода	7 м³	15 руб./м³
Горячая вода	5 м³	75 руб./м³
Водоотведение	12 м³	12 руб./м³

Сэкономила ли семья и на сколько, установив счетчики?

2. Две семьи выехали из Москвы в Анапу. Расстояние между городами составляет 1500 км. В

первой семье дисциплинированный водитель ехал пути со скоростью 90 км/ч, остальную часть пути - со скоростью 60 км/ч, 2 часа семья затратила на отдых. Во второй семье, нарушая правила,

водитель ехал пути со скоростью 120 км/ч и поэтому затратил 2 ч 55 мин на беседы с сотрудниками ГИБДД. Половину всего пути он ехал со скоростью 90 км/ч, а остальную часть - со скоростью 60 км/ч. Как и первая семья, вторая отдыхала 2 ч. Найдите среднюю скорость автомобилей каждой семьи на протяжении всего пути. Ответ округлите до целых.

3. Семья состоит из двух человек: муж и жена. Если бы зарплата жены увеличилась вдвое, общий доход семьи вырос бы на 45%. На сколько процентов вырос бы общий доход семьи, если бы вдвое увеличилась зарплата мужа?

«Активный «user»».

1. Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
1. План «0»	Нет.	2,5 р. за 1Mb.
2. План «700»	600 р. за 700 Mb трафика в месяц.	2 р. за 1 Mb сверх 700 Mb.
3. План «1000»	820 р. За 1000 Mb трафика в месяц.	1,5 р. за 1 Mb сверх 1000 Mb.

Пользователь планирует, что его трафик составит 830 Mb и, исходя из этого, выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 830 Mb?

2. Студентке требуется для учебы ноутбук. Для покупки компьютера родителям девушки пришлось брать в банке кредит 24 тыс. рублей под 10% годовых сроком на один год. Чтобы быстрее выплатить кредит, они договорились с дочерью, что она из стипендии будет отдавать им 100 рублей, и поэтому они платили каждый месяц (кроме последнего) на 100 рублей больше, чем положено. Определите, какую сумму родители должны заплатить при закрытии счета.

3. Установлено, что на диске число файлов, зараженных вирусом, находится в пределах от 3,89% до 4,44% от общего числа файлов на диске. Чему равно минимально возможное число незараженных файлов на этом диске?

Кейс-метод в математике предполагает решение учащимися проблемных ситуаций, моделирующих реальные жизненные задачи.

Типы кейсов, которые можно использовать на уроках математики в зависимости от уровня подготовки учащихся и темы урока:

Проблемные кейсы направлены на поиск решения конкретной задачи или проблемы. Например, учащимся можно предложить задачу, связанную с расчётом стоимости товаров и составлением бюджета. Такие кейсы требуют от учеников анализа данных, вычислений и обоснования своих решений.

Исследовательские кейсы предполагают более глубокий анализ данных и выявление закономерностей. Например, ученики могут исследовать статистические данные, такие как изменение численности населения в различных регионах, и построить графики или диаграммы для анализа данных.

Сравнительные кейсы предполагают анализ двух или более ситуаций, чтобы выявить различия и сделать обоснованные выводы. Например, можно предложить учащимся сравнить способы накопления средств на покупку или кредитные условия в разных банках.

Чтобы успешно применять кейс-метод в математике, преподавателю важно следовать определённым этапам:

1. **На первом этапе** преподаватель представляет учащимся кейс и объясняет цель работы. Важно чётко сформулировать проблему и указать, какие математические знания потребуются для её решения.
2. **Учащиеся проводят анализ данных**, представленных в кейсе, и разрабатывают возможные гипотезы и подходы к решению. Преподаватель может организовать обсуждение в классе, где ученики предложат разные варианты решений и обоснуют свои подходы.
3. **После выработки гипотез** учащиеся приступают к решению задачи с использованием математических методов, таких как вычисления, построение графиков или анализ данных. Важно, чтобы студенты понимали, как применять математические знания на практике, поэтому преподаватель должен поддерживать и направлять их в процессе решения.
4. **На завершающем этапе** преподаватель вместе с учащимися обсуждает полученные результаты и анализирует эффективность выбранных подходов. Обсуждение позволяет учащимся увидеть альтернативные решения и усвоить новые методы анализа данных.

Преподавателям рекомендуется использовать различные типы кейсов в зависимости от уровня подготовки учащихся и тематики уроков, адаптируя задания к учебной программе.



На уроках русского языка можно готовить учащихся к реальной жизни, формируя умения применять полученные знания в новых ситуациях

Методы, способствующие подготовке учащихся к реальной жизни на уроках русского языка:

Проблемное обучение. Создание цепи проблемных ситуаций, которые вызывают познавательную потребность и интерес учащихся. Например, учитель подводит школьников к противоречию и предлагает самим найти способ его решения.

Активные методы. Побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности. Например, ролевые игры, дискуссии, проектные работы.

Работа с текстом. Из текста (таблицы, схемы, рисунка) логически можно вывести признаки понятия, закономерную связь между явлениями, найти аргументы для своей оценки.

Самостоятельные задания поискового и творческого характера. У учащихся развивается интерес к родному языку, к работе с дополнительными источниками информации, формируется умение ставить цели, наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы.

Упражнения, направленные на подготовку учащихся к реальной жизни на уроках русского языка:

Ситуативные задания. Например, составить 5–7 советов для младшего брата, используя глаголы повелительного наклонения, или рассказать друзьям о своём маленьком друге — щенке, используя качественные имена прилагательные.

Задания на проиллюстрирование фразеологизмов. Учащиеся должны придумать метафорический образ, который бы отразил все заложенные во фразеологизме эмоции.

Мини-проекты. Например, «Многозначные слова» — учащиеся должны изготовить цветок, лепестки которого и есть значения многозначного слова.

Задания на составление текста со словами, представляющими трудности произношения. Тематика текста — события, происходящие в мире (стране, области).

Несколько упражнений, которые помогают развивать критическое мышление:

«Проверь источник». При виде новости, поста или статьи нужно задать себе пять вопросов: кто автор, каковы его цели, есть ли доказательства, кто финансирует ресурс, что говорят альтернативные источники.

«Аргумент против». Нужно выбрать утверждение, с которым человек согласен, и найти к нему три разумных контраргумента.

«Что здесь не так?». Необходимо разобрать любое мнение или статью на наличие логических ошибок.

«Фейк или факт?». Нужно регулярно выбирать в ленте новость и исследовать, правда это или нет.

«Почему ты так думаешь?». Когда человек высказывает мнение, ему нужно задать себе вопрос: «А почему я так думаю?».

«Займи противоположную позицию». В споре нужно попробовать отстоять противоположную точку зрения.

«Пирамида аргументов». Нужно высказывать мысль и строить аргументацию по уровням: утверждение, обоснование, пример, источник.

Решение головоломок, ребусов, кроссвордов, sudoku и других упражнений на логику. Такие занятия помогают тренировать память, внимание, концентрацию и логику.

На уроках русского языка ознакомить учащихся с порядком написания заявлений

Студенты пишут различные заявления в зависимости от образовательной организации — вуза, колледжа или аспирантуры. Образцы заявлений могут быть доступны на сайтах вузов, колледжей и аспирантур.

Некоторые заявления, которые пишут студенты в вузе:

О предоставлении академического отпуска.

Например, заявление о предоставлении отпуска по медицинским показаниям, по семейным обстоятельствам, по беременности и родам, по уходу за ребёнком.

Об отчислении по собственному желанию, в связи с переводом в другой вуз.

О восстановлении для продолжения обучения.

О перезачёте ранее изученных дисциплин.

О смене имени (фамилии).

О смене гражданства.

О выдаче справки о периоде обучения (действующему студенту).

Некоторые заявления, которые пишут студенты в колледже:

На академический отпуск.

На восстановление после отчисления.

На выдачу справки о периоде обучения (успеваемости).

На перевод между специальностями.

На перенос экзаменов на следующий семестр.

На передачу дисциплин или экзаменов.

На прохождение производственной или преддипломной практики.

На смену фамилии.

Некоторые заявления, которые пишут аспиранты:

О предоставлении академического отпуска по медицинским показаниям, по семейным обстоятельствам, по иным обстоятельствам.

О перемене фамилии, имени, отчества.

О переводе с договора на бюджет, из другой организации.

О смене направления подготовки и образовательной программы.

О смене кафедры и научного руководителя.

Об ускоренном обучении.

О продлении сроков обучения в аспирантуре.

Об отчислении по собственному желанию, в связи с переводом в другой вуз.

О восстановлении в состав аспирантов.

От руки могут быть написаны заявления в разных сферах: в трудовых отношениях, в административных делах и в судебных разбирательствах. Унифицированного бланка для заявлений нет, заявитель формулирует и записывает суть документа своими словами без использования шаблонных фраз и выражений.

При этом **обязательным реквизитом** заявления, который должен быть выполнен от руки, является **подпись** заявителя.

Трудовое законодательство не требует, чтобы заявления, подаваемые сотрудником работодателю, были написаны от руки. Закон не устанавливает, как должно быть оформлено заявление — можно использовать трафаретный бланк или рукописный вариант.

Однако рекомендуется, чтобы на заявлении были написаны собственноручно не только подпись, но и основание и дата, а также ФИО сотрудника. Это может помочь избежать спорных ситуаций, если работник оспаривает заявление.

Если для унификации кадрового делопроизводства в организации введены шаблоны типовых форм заявлений (о приёме, увольнении, отпуске и т. п.), то при подаче заявления в форме, отличной от установленной в организации, работодатель не вправе отказать сотруднику в приёме такого заявления.

Ходатайства — заявительные документы, которые можно написать от руки, но **закон не содержит ограничения по способу написания.** Ходатайства могут быть заявлены о совершении процессуальных действий, необходимых, по мнению заявителя, для правильного рассмотрения и разрешения дела.

Однако **практикующие юристы** определяют, что ходатайство должно состоять из тех же структурных элементов, что и иск. Изложить запрос следует на чистом листе бумаги формата А4.

Исковое заявление — письменное обращение истца в суд, в котором предъявляются определённые требования ответчику. **Исковое заявление может быть написано от руки** или напечатано. **Главное, чтобы заявление содержало обязательные реквизиты,** указанные в статье 131 ГПК РФ.

Важно: исковое заявление, даже если оно написано от руки, подлежит рассмотрению, если содержит всю необходимую информацию.

Заявление в свободной форме

Документирование просьб, предложений, требований граждан, обращающихся в официальные инстанции, происходит посредством заявлений. Заявление, являясь официальной формой обращения, унифицированного бланка не имеет, поскольку поводов для обращений может быть множество. Все разнообразие ситуаций отражается в документе, написанном в свободной форме. Выражение «свободная форма», однако, не означает, что любой текст-обращение может быть принят официальными инстанциями. Рассмотрим, как правильно составить заявление в свободной форме, и приведем для наглядности несколько примеров.

«свободная форма»

Понятие свободной формы имеет отношение не ко всему документу, а к той его части, в которой непосредственно излагается обращение. Заявитель формулирует и записывает суть заявления своими словами без использования шаблонных фраз и выражений. Такая форма позволяет сделать описание проблемы более полным, учесть все ее нюансы.

В то же время необходимо соблюдать деловой стиль, указывать фактическую информацию, которая необходима для принятия управленческого решения.

В заявлении исключаются:

разговорный сленг (пример: «Дорогой ты мой человек! Помоги, будь так любезен!»);
ненормативная лексика;
использование элементов иного стиля, например, специальных научных терминов (пример: «В результате abduction комиссия выдвинула следующие предложения...»).

Небрежного написания, грамматических ошибок также крайне желательно избегать. Текст должен быть составлен так, чтобы исключить двоякое толкование.

Действующее законодательство не содержит исчерпывающих требований к такому заявлению. ФЗ-59 от 2/05/06 г. «О порядке рассмотрения обращений граждан» устанавливает, что по общему правилу должно содержаться в заявлении:

наименование органа, Ф.И.О. должностного лица или должность лица, которому адресовано заявление;
Ф.И.О. заявителя, отчество указывается при наличии;
почтовый адрес, по которому должен быть получен ответ на обращение;
суть документа;
личная подпись заявителя;
дата документа.

При наличии указанных сведений обращение должно быть принято к рассмотрению.

Если заявление было отправлено электронно, указывается также адрес электронной почты. При необходимости пояснить изложенные факты, подтвердить их документально к заявлению прилагаются соответствующие материалы.

Указывать номер телефона, иные оперативные средства связи с заявителем закон не требует. При приеме документа заявителю могут лишь рекомендовать сделать это.

Оптимально размещение текста на одной странице листа А4 для удобства восприятия информации. Он может быть печатным или написанным от руки. При написании заявления необходимо ориентироваться на действующий ГОСТ (Р 7.0.97-2016) и оставлять в документе поля: левое, верхнее и нижнее должны быть не менее 2 см, а правое – от 1 см.

Заявление в свободной форме состоит из следующих ниже информационных блоков. Эта схема универсальна, она подходит для написания любого заявления, вне зависимости от тематики и адресата:

1. **Адресат.** Здесь указываются сведения о том, куда и кому пишется заявление. Информация должна быть максимально полной. Обычно указывается наименование организации, фамилия, имя, отчество и должность ее ответственного лица в форме дательного падежа.
2. **Заявитель.** Если документ внутренний, пишет сотрудник организации, указывается его Ф.И.О. и должность. В иных случаях должность не указывается, но, кроме Ф.И.О. заявителя, необходим подробный почтовый адрес. Целесообразно указывать телефон как средство оперативной связи. Иногда вызывает споры использование предлога «от» или его отсутствие в шапке заявления. В настоящее время допустим и тот и другой вариант.
3. **Наименование.** В данном случае это слово «заявление». Оно пишется после шапки, по центру. Написание со строчной буквы означает, что это слово является частью предыдущего предложения. После него ставят точку. Можно писать заголовок с заглавной буквы, как отдельное слово без точки в конце. При наборе на ПК заголовок может состоять из одних заглавных букв, также без точки в конце.
4. **Основная информативная часть** заявления отражает цель его написания, тематику, сложность выдвинутой проблемы. Она должна давать адресату возможность более полного представления о существе вопроса.
5. **Дата.** Ставится либо слева после основной, либо после наименования, перед основной частью (этот вариант встречается относительно редко, хотя тоже допустим).
6. **Подпись.** Ставится лично, вне зависимости, писался документ от руки или набирался на ПК. Располагают этот реквизит либо по правому краю, на той же строке, где находится дата, после основной части, либо под датой после основной части. Если дата написана под заголовком, подпись все равно ставится в конце документа. Она подытоживает весь текст и служит подтверждением личности заявителя.



На уроках литературы можно готовить учащихся к реальной жизни, формируя навыки, которые будут применимы не только в рамках образовательного процесса, но и в реальных жизненных ситуациях

Методы

Проблемное обучение. Ученики решают задачи-проблемы, самостоятельно отыскивают в материале нужные сведения, делают обобщения и выводы. Например, диспут по вопросам, содержащим противоречие, или анализ эпизода произведения с предварительно разработанными вопросами.

Исследовательская деятельность. Ученики проводят исследование, например, создают «Портрет слова» (работают с лингвистическими словарями, проводят лексический анализ) или исследуют произведение в форме лингвистического эксперимента (гипотеза — наблюдения — выводы).

Использование наглядных опор. С помощью схем на доске можно продемонстрировать особенности развития сюжета произведения, взаимоотношения и характеры героев.

Игровые технологии. Позволяют разнообразить процесс обучения и активизировать деятельность учащихся. Например, ролевые игры (литературоведческий брифинг, где одна группа учащихся выполняет роль литературоведов, а другая — корреспондентов) или инсценировки ключевых фрагментов произведений.

Кейс-технологии. Анализ реальной ситуации, описание которой одновременно отражает практическую проблему и актуализирует комплекс знаний для её

решения. Например, обсуждение поступка героя из произведения и вопроса, возможно ли поступить по-другому и к каким последствиям это бы привело.

Продуктивные задания

Например:

создать иллюстрацию к произведению, обложку, портрет героя;

написать письмо литературному персонажу или послание от его лица;

инсценировать наиболее важные эпизоды произведения;

составить сравнительную характеристику героев (одного произведения, разных произведений).

Задания, моделирующие реальные ситуации.

Например, текстовые задачи, в которых ставятся проблемы, с которыми ученик может столкнуться в повседневной жизни: по дороге в школу, в общении с друзьями. В таких задачах есть вопросы, направленные на формирование умений, необходимых для решения широкого круга задач. [i](#)

Задания в юмористической форме. Ученики придумывают к текстовым отрывкам каламбуры, анекдоты, загадки, викторины.

Задания для самостоятельной работы. Например, рекомендация познакомиться с конкретными документами эпохи или свидетельствами современников, связанными с изучаемыми произведениями.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)

Позволяют:

подготовить презентацию иллюстративного и информационного материала (слайды-иллюстрации с комментариями);

использовать мультимедийное сопровождение объяснения нового материала (учебные презентации, видеоролики);

проводить интерактивные тесты по литературным произведениям.

Кейс-технологии. Позволяют найти нетривиальный подход к раскрытию проблемы и проиллюстрировать учебные ситуации. Например, при изучении произведения Л. Толстого «Детство» ученики анализируют поступок главного героя и задают

вопрос, возможно ли поступить по-другому и к каким последствиям это бы привело.

Технология развития критического мышления

Использует приёмы:

Кластеры — в середине листа записывается основное слово (идея, тема), а вокруг — фиксируются идеи, связанные с ним.

Использование знаковой системы при работе с текстом: ученики делают пометки на полях: «+» — это для них новое, «-» — это противоречит их знаниям, «?» — об этом нужно узнать больше.

Сюжетная таблица — читая текст, ученики делают пометки, создавая «скелет» сюжета: Кто? Что? Когда? Где? Почему?.

При использовании проблемных методов у учащихся формируются различные навыки, среди них:

Умение мыслить и применять знания на практике. Ученики учатся видеть возникающие в реальном мире трудности и искать пути их рационального преодоления.

Способность открывать новые знания и находить новые способы действия. Для этого ученики сами добывают новые знания, у них вырабатываются навыки умственных операций и действий.

Коммуникативные навыки. Ученики учатся анализировать информацию, формулировать выводы, искать доказательства, работать в группе.

Умение формировать собственное мнение, высказывать его и аргументировать.

Умение слушать и слышать собеседника.

Умение обогащать свой социальный опыт путём включения и переживания тех или иных ситуаций.

Умение продуктивно усваивать учебный материал, активно и творчески работать, проявлять свою индивидуальность.

Проблемное обучение способствует формированию свободной, духовно развитой личности, способной к самостоятельному решению возникающих проблем, к самореализации и творчеству, к ответственности и отстаиванию своей независимости.



На уроках истории можно готовить учащихся к реальной жизни, используя методы, задания и технологии, которые развивают навыки, необходимые в повседневной деятельности

Методы, которые помогают подготовить учащихся к реальной жизни на уроках истории:

Проблемное обучение. Создание проблемной ситуации, которая фиксирует противоречие и завершается вопросом, разрешающим его. Например, тема «Холодная война» — проблема «Кто виноват в развязывании холодной войны?».

Ролевые игры. Ученики берут нехарактерную для себя роль (король, князь, путешественник и др.) и моделируют поведение в зависимости от роли. Например, приём «Кто я?» — ученик в костюме персонажа рассказывает о нём, учащиеся угадывают, кто он.

Построение структурно-логических схем. Ученикам предлагаются основные понятия, раскрывающие содержание темы, и нужно установить связь между ними, указав стрелками.

Локальный и целостный анализ текста. Позволяет выработать навыки работы с текстовыми документами: исследовать отдельные части текста или весь текст для создания обобщённого вывода.

Логическая цепочка. Демонстрируются в заведомо нарушенной логической последовательности ключевые слова, события, процессы, и предлагается восстановить правильный порядок хронологической или причинно-следственной цепи.

Историко-генетический метод. Направлен на изучение развития исторических явлений и процессов в их последовательности и взаимосвязи. Помогает понять, как возникали и изменялись те или иные события, институты и идеи, а также выявить причины и факторы, влияющие на их развитие.

Историко-сравнительный метод. Позволяет видеть историю в глобальном масштабе, выявлять общие тенденции и закономерности. Помогает установить универсальные принципы развития, найти уникальные черты разных культур и понять причины их различий.

Метод актуализации. Исторические события, процессы или явления рассматриваются с точки зрения их значимости и влияния на современность. Цель метода — не только изучить исторические факты, но и понять, как прошлое формирует настоящее и будущее.

Хронологический метод. Позволяет организовать исторический материал логично и последовательно, что делает историю более понятной и структурированной. Этот метод помогает выявить причинно-следственные связи между событиями и понять динамику их развития.

Идеографический (нарративный) метод. Направлен на глубокое описание и понимание уникальных исторических событий и личностей. Этот метод помогает «оживить» историю, делая её более доступной и понятной для восприятия. Конкретное применение каждого метода зависит от рассматриваемого материала (информации) и типов источников

Примеры заданий, направленных на подготовку учащихся к реальной жизни на уроках истории:

Творческие работы. Например, задание: «Составьте письмо в иностранное государство от имени очевидца событий о деятельности Ивана I Калиты» — письмо должно быть оформлено и написано в духе времени.

Задания, связанные с работой с документами. Например, объяснить значение понятий, употребляющихся в тексте документа, сравнить текст документа с содержанием учебника.

Задания для работы с картой. Показать и описать на исторической карте границы государства, места сражений, районы восстаний, сравнить карты двух эпох, на основе увиденных изменений сделать выводы о характере территориальных и политических изменений.

Задания со статистическими данными. Словесно проиллюстрировать содержащуюся в таблице, графике, диаграмме информацию, проанализировать её, сделать выводы.

Задания с дополнительной литературой. Подобрать литературу по изучаемой теме, составить рассказ, используя несколько источников, подготовить сообщение, «цитатник», реферат.

Игры

Игра «Исторические пятнашки». На доске рисуется квадрат с датами, ученикам даётся задание восстановить даты в хронологическом порядке, объяснить, какое событие произошло в указанном году. Выигрывает тот, кто более точно укажет все даты за меньшее количество времени.

Игра «Узнай историческую личность по описанию». Учитель предлагает ученикам описание внешности исторической личности или её деятельности, задача — узнать по описанию личность или соотнести описание с портретом.

Игра «Сколько способов применения предмета». Учитель предлагает фото или рисунок какого-то предмета быта древних людей, их орудия труда, ученикам необходимо назвать как можно больше разнообразных способов их применения.

Конкурс «Историческая мозаика». Заранее подбираются высказывания исторических деятелей, каждое из которых записывается по частям на нескольких карточках. Задача — воссоединить части высказывания, определить автора, историческую эпоху.

Проекты

Исследование на тему «Влияние Великой французской революции на развитие прав человека». Учащиеся могут разделиться на группы, каждая из которых займётся изучением определённого аспекта: причины революции, основные события, документы (Декларация прав человека и гражданина), последствия революции. Итогом работы может стать создание презентации, написание эссе или проведение дебатов.

Проект о значимых исторических фигурах своего региона. Школьники могут подготовить проект, проведя интервью с местными краеведами или посетив музеи.

Исследование личных дневников, фотографий или архивных документов.

Например, при изучении событий Второй мировой войны учащимся можно предложить исследовать личные дневники, фотографии или архивные документы, сопоставляя их с официальными данными.

Дискуссии

Дискуссия по теме «Были ли достигнуты цели аграрной реформы П.А.

Столыпина?». Ученики рассматривают реформы, которые проводились на разных этапах исторического развития России: реформы Избранной Рады, реформы Сперанского, реформы 60–70-х годов XIX века. Вопросы к обсуждению: какие цели имела реформа, были ли достигнуты социально-политические цели, насколько успешно были решены производственно-экономические, хозяйственные задачи реформы и др..

Дискуссии от «имени лица» (ролевая дискуссия). Ученикам необходимо встать на позицию какого-либо конкретного лица или группы лиц. Например, обсуждение позиций западников и славянофилов, исторического пути развития российской цивилизации. Учащиеся получают задание выступить от имени одного из западников или славянофилов, а для этого им нужно познакомиться с фрагментами их работ.

Дискуссия «Чтобы было бы, если...». Выступающие считают исторические события, факты, процессы предполагаемыми, возможными или желательными.

Эссе

Эссе на тему «Влияние Великой французской революции на развитие прав человека». Ученики могут написать эссе, в котором аргументируют свою позицию, используя исторические факты.

Эссе на тему «Альтернативные варианты развития событий конца X века». Ученики должны рассмотреть альтернативные варианты: сохранение язычества в Киевском государстве, принятие Русью ислама либо иудаизма, варианты развития христианства (католицизм). Обосновать вероятность и последствия такого варианта, привести исторические факты, аргументирующие их мнение.

Эссе на тему «Экономические реформы и политическая жизнь в 1907–1914 годах». Ученики могут написать эссе, в котором на основании полученной информации анализируют, как экономические реформы и политическая жизнь в этот период повлияли на жизнь общества.

Для подготовки учащихся к реальной жизни на уроках истории можно использовать:

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Например, мультимедийные презентации, карты, интерактивные лекции.

Технологии проектного обучения. Деятельность учащихся направлена на решение проблемы, взятой из реальной жизни, знакомой и значимой для ученика, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания и новые знания, которые ещё предстоит приобрести.

Технологии развития критического мышления (РКМЧП). Используются приёмы критического мышления, например, «Кластер», «Диаманта», «Мозговой штурм».

Технологию опорных конспектов. Делает усвоение учебного материала осознанным, доступным и результативным.

Работа с историческими документами развивает у учащихся различные навыки, среди них:

Умение мыслить и рассуждать. Ученики учатся извлекать информацию, подмечать черты отдалённой исторической эпохи.

Навыки исследовательской работы. Самостоятельный анализ исторических источников требует от школьников поиска и критического осмысления информации.

Умение делать собственные выводы. Анализ исторической информации помогает выработать самостоятельное критическое мышление, делать собственные выводы о сущности исторического процесса.

Умение оценивать значение документов. Ученики узнают о значимости документов для исторической науки, видя в них след деятельности когда-то живших людей.

Умение составлять различные виды работ. Учащиеся учатся писать рефераты, эссе, готовить сообщения и другие виды работ на основе исторических источников.

Умение устанавливать причинно-следственные связи. При работе с документами ученики выявляют причинно-следственные связи и строят логическую цепь суждений.

Несколько подходов, которые используются в исторических исследованиях.



На уроках обществознания можно готовить учащихся к реальной жизни, используя активные методы обучения, практические задания, дискуссии и проектную деятельность

Методы, которые способствуют подготовке учащихся к реальной жизни на уроках обществознания:

Кейс-метод. Анализ конкретных ситуаций (кейсов), связанных с реальными социальными, политическими или экономическими проблемами. Учитель предлагает учащимся рассмотреть проблему, проанализировать её причины и последствия, а затем предложить возможные решения.

Работа в группах. Учитель может предложить учащимся работать в небольших группах над определённой темой, распределяя роли и задачи между участниками. Например, при изучении темы «Политические системы разных стран» одна группа может исследовать демократические системы, другая — авторитарные, а третья — смешанные формы правления.

Игровые технологии. Интерактивные игры и симуляции помогают учащимся погружаться в социальные и политические процессы, принимая на себя роли участников событий. Например, симуляция выборов или ролевые игры, связанные с деятельностью правительства или судебной системы, помогают осознать, как принимаются решения в обществе.

Метод мозгового штурма. Позволяет учащимся свободно предлагать идеи по решению конкретных социальных проблем, не подвергая их мгновенной критике.

Некоторые примеры практических заданий, направленных на подготовку учащихся к реальной жизни на уроках обществознания:

Исследование общественных институтов. Ученикам предлагается выбрать один из общественных институтов (например, семью, школу или правительство) и провести исследование о его структуре, функциях и влиянии на общество. Затем они должны представить результаты исследования в виде презентации или эссе.

Анализ массовой коммуникации. Ученикам даётся задание проанализировать роль СМИ в формировании общественного мнения. Они должны выбрать несколько новостных материалов, сравнить их подход к тематике и представить выводы о том, как массовая коммуникация может повлиять на общественную дискуссию.

Моделирование политических процессов. Ученикам предлагается разделить на группы и провести моделирование политической системы, например, выборы или законодательный процесс. Это задание поможет им лучше понять сложность принятия решений в политике и развить навыки коллективного обсуждения и компромисса.

Дискуссии помогают учащимся глубже понять изучаемый материал и развить навыки анализа, аргументации и взаимодействия с одноклассниками. Некоторые виды дискуссий:

Структурированные. Например, дебаты, где две команды обсуждают заранее заданную тему, предоставляя аргументы в поддержку своих позиций.

Свободные обсуждения. Учащиеся могут свободно выражать свои мысли по определённой теме. Свободные обсуждения могут начинаться с вопросов, заданных учителем, и постепенно переходить к обсуждению идей и взглядов учащихся.

Проектная деятельность позволяет учащимся самостоятельно исследовать интересующие их темы, работать в группах, что способствует развитию навыков сотрудничества и критического мышления.

Некоторые особенности проектной деятельности:

Выбор темы. Проект может выдаваться учителем с учётом учебной ситуации по предмету или учитываться интересы ученика. Иногда инициатива на счёт тематики проектов может выдвигаться со стороны учащихся.

Создание продукта. Ученики самостоятельно и совместными усилиями решают проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей. Формы представления результатов могут быть разными: устный отчёт, письменный отчёт, представление модели, презентация.

Связь с реальной жизнью. Когда учащиеся осознают, что они имеют дело с «настоящими проблемами», а главное — возможностью их разрешить, уровень их мотивации к проектированию повышается.

Важно, чтобы выбранные темы затрагивали не только социально важные проблемы, но и вызывали интерес у учеников. Также поддержка и наставления со стороны учителя на всех этапах работы над проектом будут способствовать успешной реализации идей и созданию качественного продукта.

Примеры проектов:

Проект на тему «Охрана окружающей среды» — учащиеся изучают источники информации о субъектах и объектах охраны окружающей среды, экологических правах и обязанностях, принципах охраны природы и способах рационального природопользования.

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 28.12.2025) "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)

Статья 11. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды

1. Каждый гражданин имеет право на благоприятную окружающую среду, на ее защиту от негативного воздействия, вызванного хозяйственной и иной деятельностью, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и на возмещение вреда окружающей среде.

2. Граждане имеют право:

создавать общественные объединения и другие негосударственные некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды;

направлять обращения в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, иные организации и должностным лицам о получении своевременной, полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды в местах своего проживания, мерах по ее охране;

принимать участие в собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировании, сборе подписей под петициями, референдумах по вопросам охраны окружающей среды и в иных не противоречащих законодательству Российской Федерации акциях, а также принимать участие в общественных обсуждениях при проведении оценки воздействия на окружающую среду;

выдвигать предложения о проведении общественной экологической экспертизы и участвовать в ее проведении в установленном порядке;

оказывать содействие органам государственной власти Российской Федерации, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления в решении вопросов охраны окружающей среды;

обращаться в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и иные организации с жалобами, заявлениями и предложениями по вопросам, касающимся охраны окружающей среды, негативного воздействия на окружающую среду, и получать своевременные и обоснованные ответы;

предъявлять в суд иски о возмещении вреда, причиненного окружающей среде вследствие нарушений обязательных требований;

осуществлять другие предусмотренные законодательством права.

3. Граждане обязаны:

- сохранять природу и окружающую среду;
- бережно относиться к природе и природным богатствам;
- соблюдать иные требования законодательства.

Экологические нарушения

Экологическая безопасность — важный аспект, который должны соблюдать владельцы земельных участков. Частые нарушения в этой области: загрязнение водоемов, незаконная вырубка деревьев, ненадлежащее обращение с отходами. Такие действия могут привести к серьезным взысканиям и экологическим последствиям, которые влияют на качество жизни на даче.

Мойка автомобилей вблизи водоемов и в лесу.

Мойка автомобилей возле рек, озер и прудов запрещена. Нарушение правила может привести к штрафам за загрязнение водных объектов от 500 до 4 500 рублей?.

Мойка машины на частном участке.

На сайте регионального правительства вы можете уточнить, запрещено ли мыть машину на вашем дачном участке. В Московской области мыть автомобиль можно только в специально разрешенных местах. За нарушение этого запрета физическим лицам грозит штраф от 3 000 до 5 000 рублей.

Загрязнение водоемов

Если на вашем участке происходит загрязнение водоемов, это может повлечь взыскание до 1 000 рублей для физических лиц.

Незаконная вырубка деревьев.

Вырубка деревьев на участке без разрешения может привести к штрафам в размере от 3 000 до 4 000 рублей, в зависимости от породы дерева, региона и масштабов вырубки. В некоторых случаях взыскания могут быть значительно выше, если речь идет о вырубке охраняемых видов деревьев.

Захламление территории.

За несоблюдение норм по уборке территории предусмотрены штрафы до 3 000 рублей?. В случае игнорирования норм санитарии могут быть приняты меры, вплоть до административной ответственности.

Мусор и отходы

Использование дачного участка для складирования мусора считается захламлением участка и использованием земли не по назначению. За небрежное обращение с отходами предусмотрен штраф от 2000 до 5000 рублей.

В России действуют экологические требования обращения с отходами. Согласно им запрещено сбрасывание бытового мусора на почву или закапывание отходов в нее. Такие действия классифицируют как порчу земель.

Штраф составляет от 20 000 до 50 000 рублей. Либо его могут рассчитать как от 0,5% до 1%

кадастровой стоимости участка.

Если земельный надел пустует и не используется более трех лет, зарастает сорняками, на нем копится мусор, это считается нарушением. В случае, если участок захламлен более чем на половину и мусор не убирают от года и более, землю могут изъять у собственника через суд.

За выброс мусора возле дома (в неполюженном месте) в России предусмотрена административная ответственность по статье 8.2 КоАП РФ.

Несанкционированное размещение отходов наносит вред окружающей среде и нарушает правила благоустройства.

Что можно выбрасывать в контейнеры у дома: мусор, который образуется в жилых помещениях: пищевые отходы, бумажная, картонная, полимерная, стеклянная, жестяная тара и упаковка, одежда, текстиль и предметы интерьера.

Запрещено выбрасывать в дворовые контейнеры: строительный мусор от капитального ремонта, любые предметы, которые больше контейнера, а ещё батарейки, лампы, медотходы, автопокрышки и листву. Их нужно размещать не в контейнере, а рядом с ним — на специальной площадке для крупногабаритных отходов, если такая есть.

Контролировать порядок могут представители различных ведомств, в том числе полицейские, муниципальные инспекторы, сотрудники природоохранных структур. Часто проверка начинается после обращения жителей, заметивших неправильный выброс мусора. Чтобы нарушителя привлекли к ответственности, свидетелю достаточно предоставить фото- или видеозапись самого факта нарушения, точный адрес, где это произошло, дату и время съёмки.

Для физических лиц

Штраф за выброс запрещённого мусора в контейнер у дома — от 2000 до 3000 рублей. Если в течение года нарушение повторится, размер взыскания увеличится до **3000–5000 рублей**. Если неправильное обращение с отходами нанесёт вред природе или здоровью людей, штраф — **5000–7000 рублей**.

Важно: собственник жилья обязан вывозить строительный мусор от капитального ремонта сам — можно по отдельному договору с региональным оператором или специализированной компанией за дополнительную плату либо самостоятельно отвезти на полигон.

Для должностных лиц

Штраф за выброс мусора в неполюженном месте — от 10 000 до 30 000 рублей.
За повторное в течение года совершение правонарушения — от 30 000 до 40 000 рублей.

Для юридических лиц

Штрафы для организаций за выброс мусора в неполюженном месте:

за первичное нарушение — **100 000–250 000 рублей**;

за повторное — **250 000–400 000 рублей**.

В отдельных случаях возможна приостановка деятельности компании до 90 суток.

Проект «Юный предприниматель» — ученикам даётся задание организовать предприятие на территории своего города, учитывая множество факторов, таких как географическое положение, спрос жителей и конкуренция. В процессе работы они рассчитывают средства, необходимые для создания предприятия, и планируют основные ежемесячные расходы.

Активные методы обучения развивают у учащихся различные навыки, среди них:

Аналитическое мышление. Ученики учатся критически мыслить, искать информацию из разных источников и выделять истину.

Работа с информацией. Учащиеся учатся формулировать цели, оценивать полученные данные, делать выводы.

Коммуникативные навыки. Активные методы помогают наладить эмоциональные контакты между учащимися, учат работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей.

Умение решать проблемы. Ученики развивают способность анализировать, сравнивать, выделять главное, находить оптимальные решения сложных вопросов.

Творческие способности. Активные методы развивают нестандартность мышления, коммуникативно-эмоциональную сферу обучающегося.

Долгосрочное усвоение информации. Активное обучение обеспечивает более глубокое и долгосрочное усвоение материала через практическое применение знаний и опыта.

Примеры активных методов обучения:

Презентации. Учащиеся готовят слайды по теме, которые затем демонстрируют.

Кейс-технологии. Метод строится на анализе смоделированных или реальных ситуаций и поиске решения.

Проблемная лекция. Учитель не преподносит готовые утверждения, а лишь ставит вопросы и обозначает проблему, а правила выводятся сами учащиеся.

Дидактические игры. В отличие от деловых игр, дидактические игры регламентируются жёстко и не предполагают выработку логической цепочки для решения проблемы.

Баскет-метод. Основан на имитации ситуации. Например, ученик должен выступить в роли гида и провести экскурсию по историческому музею, собрав и донеся информацию о каждом экспонате.

Мозговой штурм. Поток вопросов и ответов, или предложений и идей по заданной теме, при котором анализ правильности/неправильности производится после проведения штурма.

Кластеры, сравнительные диаграммы, пазлы. Поиск ключевых слов и проблем по определённой мини-теме.

Метод проектов. Самостоятельная разработка учащимися проекта по теме и его защита.

Деловые игры. Направлены на моделирование экономических, управленческих и других профессиональных процессов.



На уроках химии важно готовить учащихся к реальной жизни, показывая, каким образом полученные знания можно использовать в повседневной деятельности

Методы, которые помогают подготовить учащихся к реальной жизни на уроках химии:

Ситуационные задачи. Включают описание определённой ситуации (реальной или фантастической), обычно проблемной. Ученики анализируют информацию, ставят проблемные вопросы, подтверждают или опровергают теории.

Проблемные методы. Создают под руководством учителя проблемные ситуации, в которых учащиеся мотивируются к самостоятельному решению проблем. Например,

исследовательский метод, при котором учащиеся знакомятся с основными методами химического исследования.

Метод проектов. Ученики исследуют ситуацию (реальную или максимально приближённую к реальности), предлагают варианты её разрешения, выбирают лучшие из возможных решений.

Игровые элементы. Игры, викторины и конкурсы помогают повысить мотивацию учеников и сделать обучение более увлекательным.

Примеры заданий, направленных на подготовку учащихся к реальной жизни:

Практико-ориентированные задачи. В условии описана ситуация, с которой учащиеся встречаются в повседневной жизни. Для решения задачи нужно применить знания, приобретённые из повседневного опыта. Например, задача «Выпечка хлеба».

Экспериментально-теоретические задачи. При их выполнении опытным путём на основе имеющихся теоретических знаний разрешаются практические вопросы. Например, задание «Приготовьте 80 г раствора поваренной соли с массовой долей 0,05 или 5%».

Расчётные задачи. Учащиеся уясняют количественные закономерности, приобретают навык применения математических приёмов в изучении химии. Например, задание «Установите молекулярную формулу кислоты, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода — 68,85%, водорода — 4,92%, кислорода — 26,23%».

Задания с применением таблиц, графиков и диаграмм. Например, задача «Объясните, почему мраморные статуи постепенно разрушаются: может ли иметь отношение к этому углекислый газ?».

Имитационные игры. Ученики выполняют определённые простые действия, которые имитируют любые явления окружающей действительности. Это развивает воображение, навыки критического мышления, помогает применять на практике полученные умения. Имитационные игры **развивают воображение и навыки критического мышления**, способствуют применению на практике умения решать проблемы.

Некоторые механизмы влияния имитационных игр на развитие критического мышления:

Моделирование реальных ситуаций. Обучение через практический опыт и моделирование реальных ситуаций стимулирует критическое осмысление информации и формирует способность к принятию обоснованных решений.

Взаимодействие участников. Учебное содержание усваивается в процессе общения, совместной активной деятельности. Это позволяет выявлять многообразие точек

зрения на одну и ту же проблему и обеспечивать всесторонний анализ каждой из них.

Усложнение заданных ситуаций и головоломок. Это погружает игрока в состояние рефлексии и сосредоточенности.

Возможность эксперимента. Игры создают безопасную среду, где ошибки становятся возможностью для роста. Участники учатся анализировать, почему что-то пошло не так, искать другие пути решения и экспериментировать с новыми подходами.

Рольевые игры. Цель такого метода — определить отношение учащихся к конкретной жизненной ситуации, помочь им приобрести опыт с помощью игры, учиться на основе опыта и чувств.

«Микрофон». Метод позволяет каждому ученику быстро и лаконично выражать собственное мнение или позицию.

«Круг идей». Метод помогает решать спорные вопросы, давая возможность ученикам высказать свою позицию.

«Мозговой штурм». Метод коллективного обсуждения и поиска решений, который побуждает учеников проявлять воображение и творчество.

Работа в малых группах. Метод помогает ученикам приобрести навыки общения и сотрудничества, так как происходит обмен мнениями, результатом которого становится оптимальное совместное решение поставленной проблемы.

Безопасное использование бытовой химии

Бытовая химия

Непродовольственные химические вещества, средства ухода за одеждой, помещениями, автомобилями, посудой и тому подобным, которые обычно встречаются и используются в домохозяйстве. К средствам бытовой химии также традиционно относят дезинфекторы, репелленты и другие химические средства, которые назначены, в частности, для очистки определенных поверхностей, борьбы с вредителями и общих гигиенических потребностей.

Правила использования бытовой химии

Соблюдать дозировку для каждого случая и периодичность применения.

При использовании бытовой химии надеть резиновые перчатки. Контакт с агрессивными смесями может привести к раздражениям, а если на руке есть трещины — заражению крови.

Тщательно удалять используемую бытовую химию с поверхностей. Часто требуется не разовое

ополаскивание, так как частицы химии могут хорошо закрепиться на поверхности.

В закрытых помещениях нельзя применять средства, при использовании которых требуется проветривание.

Использовать строго по инструкции. Всю информацию можно найти на упаковке. Там имеются и ограничения в области применения, и время взаимодействия с очищаемой поверхностью.

Использовать только по назначению. Каждый продукт имеет свое предназначение – моющие средства, чистящие средства и другие средства бытовой химии.

Хранение средств бытовой химии

Все средства бытовой химии должны храниться отдельно и отдалённо от пищевых продуктов, лекарств и обязательно иметь заводскую этикетку.

Средства бытовой химии должны храниться в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Их нельзя хранить в жилой комнате, кухне, ванной. В городской квартире хранить средства бытовой химии предпочтительнее в туалетной комнате или на лоджии.

Средства бытовой химии подлежат обязательному уничтожению, если прошёл срок их годности, указанный на этикетке, или этикетка с названием препарата и указаниями по его применению утрачена, испорчена.

Аэрозольные баллоны нельзя хранить возле газовых и электрических плит и других источников тепла, нельзя работать с ними при включённых газовых горелках. Не пытайтесь вскрывать даже использованный баллон.



На уроках физики важно формировать у учащихся умение применять знания в реальной жизни

Методы обучения

Проблемное обучение. Ученики сталкиваются с реальными физическими задачами, требующими поиска решений. Это может включать исследования экологических проблем, разработку новых технологий, анализ энергосберегающих решений.

Проектная деятельность

Позволяет учащимся самостоятельно исследовать темы и применять знания на практике.

Форматы проектной деятельности для уроков физики:

Исследовательские проекты — учащиеся изучают конкретные физические явления или технологии, работают в группах, готовят доклады, презентации или экспериментальные работы. Например, проект по исследованию свойства света может включать создание простых оптических приборов.

Практические проекты — ученики разрабатывают модели, проводят эксперименты и пробуют свои идеи на практике. Например, проект по созданию модели солнечной панели даёт возможность применить знания о физике солнечной энергии и электричества.

Технические проекты — фокусируются на создании технических устройств и систем. Учеников можно организовать в группы для разработки простых механизмов, таких как модели автомобилей на солнечных батареях или взлетающих ракет.

Социальные проекты — связаны с применением физики для решения социальных проблем. Это могут быть проекты по улучшению экологии, экономии энергии или разработке безопасных технологий.

Экономия электроэнергии в доме может включать меры в сфере освещения, использования бытовой техники и оптимизации системы отопления, а также изменения привычек.

Освещение

Заменить лампы накаливания на светодиодные (LED) — они расходуют в 6–10 раз меньше энергии, чем лампы накаливания. Совет: замену начать с мест, где свет горит дольше всего — кухня, коридор, детская.

Использовать многоуровневое освещение — вместо одной яркой люстры — несколько источников света: основной свет — для уборки, бра, торшеры, настольные лампы — для чтения, отдыха.

Установить датчики движения и таймеры — например, для коридора и прихожей, санузла, кладовки, балкона. Свет включается автоматически при входе и гаснет через 1–5 минут.

Использовать естественный свет — днём не включать свет, если в комнате достаточно солнца. Регулярно мыть окна — чистое стекло пропускает на 20–30% больше света.

Поддерживать чистоту светильников — пыль на плафонах и лампах рассеивает и поглощает до 20% света. Раз в 1–2 месяца протирать их сухой или слегка влажной тряпкой.

Бытовая техника

Выбирать энергоэффективную технику — например, приборы с энергомаркировкой A+, A++ и A+++. Эти обозначения указывают на минимальное потребление электроэнергии при высокой производительности.

Использовать технику только при необходимости — избегать режимов половинной загрузки.

Отключать устройства, которые находятся в режиме ожидания, если не планируется их использовать долгое время.

Для холодильников — периодически проверять уплотнители дверей на герметичность, не размещать холодильник рядом с источниками тепла (плита, духовка, батарея).

Для кондиционеров — выбирать инверторные модели, которые плавно регулируют мощность компрессора, закрывать окна и двери при включённом кондиционере, чтобы не терять холодный воздух.

Для микроволновых печей и духовок — использовать посуду, предназначенную для микроволновок, размораживать продукты заранее в холодильнике, чтобы не тратить электроэнергию на разморозку в микроволновке.

Привычки

Выключать свет, выходя из помещения — даже ненадолго. Можно наклеить яркие стикеры у выключателей — визуальный напоминатель.

Не оставлять приборы в розетке, если они не используются — даже в режиме ожидания они потребляют энергию. Это касается и зарядных устройств.

Регулярно чистить пылесосы, кондиционеры, другую технику — загрязнённые фильтры увеличивают энергопотребление.

Избавиться от лишних розеток, удлинителей и тройников — они увеличивают сопротивление в электрической цепи, что ведёт к перерасходу энергии.

Рольевые игры. Рассматривая физические явления через призму различных ролей, учащиеся лучше понимают, как научные концепции влияют на разные сферы жизни. Например, играя роли инженеров или исследователей, ученики могут решить задачу, связанную с проектированием мостов или исследованием новых источников энергии.

Практические эксперименты и демонстрации. Позволяют наглядно воспринимать физические явления. Например, проведение лабораторных работ, где ученики самостоятельно могут проанализировать результаты эксперимента.

Интеграция междисциплинарных связей. Уроки физики могут включать элементы химии, биологии, математики и даже истории, что позволяет учащимся видеть связь между разными областями знаний.

Задания

Ситуационные задачи. Включают описание определённой ситуации, обычно проблемной. Например, перед изучением темы «Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах» можно рассмотреть ситуацию: «Мама купила селедку, а она оказалась пересоленной. Что делать?» — ученики предлагают её решение (рассуждают, выдвигают гипотезы).

Задания на научное объяснение явлений. Например, предложение стандартной ситуации реальной жизни для объяснения или нестандартной ситуации, для которой нет готового объяснения.

Задания на понимание особенностей естественнонаучного исследования. Например, предложение сформулировать цель по краткому описанию исследования или предложить способ научного исследования и его оценивание.

Задания на толкование полученной информации. Предлагается реальная информация в различных видах (графики, таблицы, фотографии, текст и т. д.), которую необходимо интерпретировать и на её основе сформулировать выводы.



На уроках биологии можно готовить учащихся к реальной жизни, формируя знания, которые могут быть применимы не только в рамках образовательного процесса, но и в реальных жизненных ситуациях

Методы, способствующие подготовке учащихся к реальной жизни на уроках биологии:

Проблемное обучение. Создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активная самостоятельная деятельность учащихся по их разрешению. Например, приём «яркое пятно» — сообщение классу интригующего материала, связанного с темой урока.

Проблемные ситуации

Представление противоречивых фактов или теорий. Например, демонстрируются видоизменения побега (корневище, клубень, луковица) и предлагается объяснить, почему их относят к побегам, несмотря на внешние различия.

Постановка вопросов, вызывающих дискуссию. Например, при изучении индивидуального развития в 8-м классе можно обсудить: «Развитие насекомых с полным превращением сложнее и длительнее, чем с неполным, однако для многих видов характерно именно полное превращение. Чем это можно объяснить?».

Использование высказываний учёных для создания проблемных ситуаций. Например, географ и путешественник А. Гумбольдт утверждал: «Человеку предшествуют леса, а сопровождают пустыни». Почему учёный так считает?

Практические работы

Анализ экологической обстановки в регионе. Учащимся предлагается исследовать состояние местной экосистемы, выявить источники загрязнения и предложить меры по их устранению.

Составление здорового рациона питания. На основе знаний о биологических потребностях организма учащиеся составляют сбалансированное меню для разных возрастных групп, учитывая физиологические особенности и рекомендации диетологов.

Выращивание растений в различных условиях. Ученики проводят эксперименты по выращиванию растений при разных уровнях освещения, влажности и составе почвы, анализируя влияние этих факторов на рост и развитие.

Изготовление наглядных пособий по некоторым темам, например «Приспособление организмов к условиям обитания».

Исследование местной флоры и фауны. Ученики могут исследовать и документировать виды растений и животных, обитающих в их районе.

Экологические взаимодействия в природе. Изучение взаимодействия между различными видами в экосистемах (например, хищники-жертвы, взаимодействие хищник-травоядное, симбиоз).

Адаптации и выживание в природе. Исследование адаптаций различных организмов к окружающей среде, например, мимикрии, биологических часов, биомимикрии.

Экологические проблемы и их решения. Проекты, направленные на изучение и разработку практических решений для экологических проблем, таких как загрязнение окружающей среды и потеря биоразнообразия.

Дискуссии

Обсуждение проблемы этического регулирования генной инженерии при изучении генетики. Проблемный вопрос: «Какие социальные и моральные аспекты должны учитываться при использовании генной модификации?». Диалог проходит в формате круглого стола с разделением ролей на сторонников и противников технологий.

Дискуссия о конфликте между сохранением редких видов и развитием сельского хозяйства в регионе. Сформулированы проблемные вопросы: «Какие экологические риски связаны с расширением сельхозугодий?» и «Как можно достичь баланса между экономическими и экологическими интересами?». Класс разделён на группы, каждая из которых выработала собственные аргументы и предложила решения.

Дискуссия о взглядах учёных на эволюцию живой природы. Например, класс делится на группы, каждая из которых отстаивает правильность взглядов одного из учёных. Каждой группе выдаётся карточка с перечнем вопросов, обсуждение которых и будет основой дискуссии.

Исследовательский метод. После анализа материала, постановки проблем и краткого инструктажа обучающиеся самостоятельно изучают литературу, ведут наблюдения и измерения, выполняют действия поискового характера.

Ролевые игры. Погружают ученика в модель, близкую к жизненной ситуации. Например, игры экологического характера, когда учащиеся выступают в роли экологов и директоров предприятий, решающих экологические проблемы.

Кейс-технологии. Описание конкретной реальной ситуации, подготовленной по определённому формату. Обучают учащихся анализу разных видов информации, её обобщению, навыкам формулирования проблемы и выработки возможных вариантов её решения.

Для подготовки учащихся к реальной жизни на уроках биологии используются, например:

Мультимедийные презентации. Позволяют представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Наглядные пособия. Например, увеличенные и схематические изображения живых объектов, модели, муляжи.

Лабораторное оборудование. Микроскопы, приборы, химическая посуда, реактивы, штативы.

Биологические раскраски. Есть основа — чёрно-белый рисунок раскраски, а ученики должны дополнить его. Это позволяет установить ассоциативные и логические связи между кусочками материала.

Примеры ролевых игр, которые можно использовать на уроках биологии:

«Суд над хлорофиллом». Роли распределяются заранее: хлорофилл, судья, прокурор, адвокат, фотосинтез, дыхание, углекислый газ, кислород и вода. Во время игры участники рассказывают о значении хлорофилла в жизни растений, о процессах фотосинтеза и дыхания и их значении, о веществах, участвующих в данных процессах и образующихся в них.

«Конференция по изменению климата». Учащиеся выполняют роли представителей различных стран, экологов, бизнесменов и учёных. Задача каждой

группы — представить свои позиции и предложить решения глобальных проблем, связанных с изменением климата.

«Суд над вирусом». Ученики делятся на «защитников» и «обвинителей» вируса, анализируя его воздействие на организм человека, последствия для популяции и возможные методы борьбы с ним.

«Экосистема под угрозой». Учащиеся моделируют взаимодействие различных организмов в экосистеме (хищники, травоядные, растения) и рассматривают последствия вмешательства человека (например, строительство дороги через заповедник).

«Лесная лечебница». Ученики открывают лечебницу для жителей леса и «лечат» пациентов (лесных жителей), с которыми случилось несчастье. Врачи ставят диагноз, а лесные жители выздоравливают.

«Остров». Игра помогает изучать тему «Пути решения экологических проблем». Учащиеся сами находят пути выхода из кризиса и различных ситуаций.

«Линия времени». Игра связана с темами «Развитие биосферы и общества», «Происхождение жизни на Земле и эволюционное развитие». Цель — соотнести продолжительность существования Земли, биосферы, человека, роль человека в изменении природы Земли, а также развитие техники и науки за определённый этап времени.

«Зоопарк». Игра помогает расширять знания о диких животных и воспитывать доброту, отзывчивость, чуткое, внимательное отношение к животным, культуру поведения в общественных местах. Роли: строители, водитель, грузчики, животные, работники зоопарка, ветеринарный врач, кассир, посетители зоопарка.

Штрафы за растения и цветы на даче

В 2010 году в России официально закреплён перечень растений, которые запрещено выращивать на собственной территории. Причем речь не только о личном садовом участке или даче, но и о территории образовательных учреждений, лагерей и других мест.

Перечень запрещённых растений

Весь перечень опубликован в Постановлении Правительства РФ от 27 ноября 2010 г. №934. Его обновили 7 февраля 2024 года, добавлены три новых наименования.

Примеры растений, которые запрещено выращивать на даче:

1. Гармала обыкновенная, которая известна как могильник обыкновенный — многолетнее травянистое растение с мелкими белыми цветами. Запрещено с 2024 года из-за содержания алкалоида.
2. Ипомея трехцветная — известно как вьюнок, которым дачники любят украшать заборы и изгороди. Вьюнков много, а запрещен конкретный вид — *Ipomoea tricolor* с голубыми цветами и белым или золотистым центром.
3. Турбина щитковидная — красивое растение с латинским названием *Turbina corymbosa*. Имеет фиолетовые цветы, части которых содержат алкалоид эрголин и эргин.
4. Мак снотворный и другие виды мака рода *Papaver*. Растение с цветами фиолетового или белого цвета, реже — красного или розового. Запрещен из-за содержания алкалоида морфина.
5. Мимоза хостилис — деревья и кустарники с фиолетовыми цветами. Запрещена к выращиванию с 2017 года на территории РФ.

Ответственность грозит за выращивание на участках растений, которые могут содержать психотропные вещества, наркотические средства или их прекурсоры. Это — вещества, которые могут использовать для изготовления и переработки запрещенных веществ.

Ответственность владельца дачи

Если какое-то из этих растений высажено на участке, владелец может понести административное наказание — штраф или даже уголовную ответственность с лишением свободы до двух лет. Степень ответственности зависит от того, что именно обнаружат правоохранительные органы и в каком количестве.

Если культивирование производилось в крупном и особо крупном размере от 10 до 100 единиц, последует уголовное наказание, минимально — штраф до 300 000 рублей. Все что меньше — административное, со штрафом до 5000 рублей.

Важно знать: у растения может быть один род и несколько видов. Если в перечне указан род, нельзя сажать ничего, а если определенный вид, то запрещен именно он. Остальные виды разрешены к посадке.

Сорняки на даче

Штраф можно получить не только за выращивание запрещенных растений, но и за обычные сорняки. Владельцы сельхоз земель обязаны ухаживать за своей территорией и не допускать зарастания участка растениями, кустарниками или деревьями.

Такая обязанность закреплена в Земельном Кодексе РФ Статья 13 «Содержание охраны земель». Если собственник допускает деградацию и ухудшение плодородия почвы из-за сорняков, его могут наказать в соответствии со статьей КоАП РФ Статья 10.1.

Ответственность

Размер штрафа:

для частных лиц — предупреждение или наложение штрафа в размере от 300 до 500 рублей; должностных лиц — от 500 до 1000 рублей;
для юридических лиц — от 5000 до 10000 рублей.

Если владелец участка разбил небольшую грядку или клумбу для выращивания этих растений для личного использования, на первый раз — предупреждение и требование об их уничтожении. Если же нарушения обнаружат повторно, или количество сорняков увеличится, применяют штрафы.

Запрещенные сорняки

Перечень сорных растений устанавливает Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 г. №1482.

Среди прочих в него входит:

борщевик Сосновского;
одуванчик лекарственный;
мята полевая;
мак-самосейка;
ромашка лекарственная пахучая;
подсолнечник сорно-полевой;
овес пустой — овсюг;
осот полевой;
заразиха ветвистая, подсолнечниковая и египетская.



На уроках географии важно готовить учащихся к реальной жизни, формировать навыки применения знаний в практической деятельности

Методы, способствующие подготовке учащихся к реальной жизни на уроках географии:

Интерактивные методы. Групповые проекты, дебаты, ролевые игры и другие формы активного участия учащихся. Позволяют не только усваивать материал, но и активно взаимодействовать друг с другом.

Проектное обучение. Учащиеся работают над исследовательскими проектами по географическим темам, которые помогают применять полученные знания на практике. Проекты могут варьироваться от создания карт до проведения опросов населения или анализа экологических проблем.

Полевая работа. Позволяет учащимся изучать географические объекты и явления непосредственно на местности. Это может быть экскурсия в природный парк, исследование городской инфраструктуры или анализ природных ресурсов региона.

Кейс-метод. Учащимся предлагают осмыслить реальные ситуации или проблемы, требующие анализа и поиска решений. Например, изучение случая загрязнения реки Волги промышленными отходами: ученики анализируют ситуацию, предлагают меры по устранению последствий и предотвращению подобных ситуаций в будущем.

Примеры заданий, направленных на подготовку учащихся к реальной жизни на уроках географии:

Практико-ориентированные задания.

Например:

«Выберите место для строительства нового порта — обоснуйте свой выбор, опираясь на карту, климатические условия и экономику».

«Определите лучшее место для палаточного лагеря: есть три поляны: одна у реки, вторая в низине, третья на холме рядом с лесом — какое место безопаснее и удобнее?».

«На основе плана школьного двора или близлежащего парка выберите места для сбора мусора и обоснуйте свой выбор» — задание, которое показывает, как географические навыки могут быть применены для решения реальных проблем.

Задания на сравнительный анализ.

Например:

Сравните два региона по плотности населения и объясните, почему она разная.

Проанализируйте две новости о наводнении — в чём различие представления информации.

Задания на работу с географической картой. Например:

«Расположите перечисленные горные системы с севера на юг в том порядке, в котором они располагаются на карте мира, начиная с самой северной».

«Найди лишнее» — среди имеющихся объектов найти лишний и объяснить почему.

Для подготовки учащихся к реальной жизни на уроках географии можно использовать:

Мультимедийные презентации — позволяют визуализировать информацию и делать её более доступной для восприятия.

Интерактивные карты — позволяют учащимся изучать территорию различных стран, анализировать их климатические и ресурсные особенности, а также исследовать последствия географических изменений.

Геоинформационные системы (ГИС) — позволяют учащимся визуализировать и анализировать данные в реальном времени, проводить различные исследования — от изучения распределения природных ресурсов до анализа социальных и демографических условий.

Мобильные приложения — могут включать викторины, игры на основе географических знаний, что позволяет учить материал в игровом формате.

Практико-ориентированные задания развивают у учащихся различные навыки:

Аналитическое мышление. Учащиеся учатся анализировать реальные явления с помощью информации, полученной в процессе обучения.

Критическое мышление. Ученики развивают умение критически подходить к различным источникам данных, ориентироваться в потоке информации и формировать собственные взгляды.

Умение находить нестандартные решения. Практико-ориентированные задания развивают креативность и инновационное мышление, позволяя учащимся находить решения в условиях неопределённости.

Коммуникативные навыки. Решая такие задания в группах или парами, учащиеся обмениваются идеями, выдвигают версии, аргументируют собственные высказывания и обсуждают различные варианты решений.

Самостоятельная работа, самоорганизация и самоконтроль. Учащиеся учатся самостоятельно находить способы решения практико-ориентированных задач.

Работа в команде. Учащиеся совершенствуют свои навыки работы в команде, учатся высказывать и аргументировано отстаивать своё мнение, вносить посильный вклад в достижение общего результата.

Примеры практико-ориентированных заданий по географии:

Выбор безопасного маршрута. Ученикам предлагают построить маршрут «дом — школа» с учётом природных и антропогенных рисков (скользкие участки, плохо освещённые зоны, аварийно-опасные перекрёстки). Для этого используют онлайн-карты, наблюдения и интервью с жителями района.

Мониторинг загрязнения воздуха. Учащимся предлагают сравнить уровень загрязнения в двух районах города и определить факторы, влияющие на различия. В итоге нужно составить мини-отчёт с картой и рекомендациями.

Оценка пригодности территории для туризма. На основе природных условий, инфраструктуры и охраняемых объектов ученики оценивают потенциал территории для развития экотуризма.

Ученики могут оценивать потенциал территории для развития экотуризма на основе анализа природных условий, инфраструктуры и охраняемых объектов. Такой подход помогает развивать пространственное и критическое мышление, а также работать на межпредметную интеграцию (география, ОБЗР, биология, информатика). При оценке потенциала территории учитывают, например, возможность реализации различных видов экотуризма, устойчивость природных комплексов к антропогенным нагрузкам, эстетическую привлекательность территории.

Природные условия

Критерии оценки природных условий для развития экотуризма:

Биоразнообразие — разнообразие всех жизненных форм (растений, животных, микроорганизмов, в том числе экосистем).

Наличие и количество эндемичных видов, реликтов.

Уникальность природных объектов — например, геологические обнажения, леса, долины рек, озёра, горы и ледники.

Эстетическая ценность — внутреннее и внешнее пейзажное разнообразие.

Устойчивость природных комплексов — например, устойчивость к антропогенным нагрузкам.

Также учитывают факторы, ограничивающие развитие экотуризма: повторяемость опасных гидрологических и метеорологических явлений, наличие ядовитых видов животных и природно-очаговых болезней, заболоченность территории.

Инфраструктура

Критерии оценки развития инфраструктуры для экотуризма:

Создание кемпингов, глэмпингов, экотроп и новых маршрутов.

Устойчивость объектов инфраструктуры — они должны защищать туристов от длительных атмосферных осадков, ветра высокой интенсивности, иметь защиту от паводков и половодья.

Наличие объектов для минимизации воздействия на окружающую среду — например, для очистки сточных вод, разделения отходов потребления, утилизации и хранения отходов.

Возможность своевременного и полноценного проведения природоохранных мероприятий — это важно для соблюдения экологических норм.

При проектировании и размещении объектов инфраструктуры необходимо учитывать природные, климатические и метеорологические факторы.

Охраняемые объекты

Критерии оценки наличия и состояния особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для развития экотуризма:

Статус территории.

Например:

Заповедники — развитие туризма может осуществляться только на специально выделенных участках (маршрутах).

Национальные парки — на территории юридически разрешены туристические мероприятия, допускается хозяйственная деятельность.

Природные парки — имеют одной из основных целей рекреацию и туризм, направлены на развитие не только индивидуального познавательного туризма, но и туризма массового, задействующего значительное количество посетителей.

Система мониторинга — на ООПТ есть система мониторинга, позволяющая регулировать рекреационные нагрузки.

Возможность развивать разные формы экотуризма — активного, познавательного, научного, учебного и т. п..

При оценке потенциала территории также учитывают, что работы на землях ООПТ и нацпарков требуют специального порядка согласования, а земли сельхозназначения не могут быть предназначены исключительно для организации туризма.

Выбор места для экофермы. Учащимся предлагают выбрать регион для размещения экофермы с учётом климата, логистики, доступности воды и экосистемных ограничений.

Определение оптимального места для строительства моста. Например, если две деревни расположены по разные стороны извилистой реки с быстрым течением и перепадами высот. Ученикам нужно выбрать место для строительства моста на

основании плана местности, учитывая ширину реки, рельеф, близость к дорогам и возможные риски.

Оценка рисков при строительстве в опасных зонах. Например, если предлагается участок на юге Дальнего Востока с тектоническим разломом, побережьем, холмистым рельефом, активными оползнями и частыми тайфунами. Ученикам нужно оценить, можно ли строить там жилой дом, какие природные опасности следует учесть и что рекомендуется сделать до начала строительства.



На уроках информатики можно готовить учащихся к реальной жизни, используя практико-ориентированные задания, проекты и игры

Методы, которые помогают подготовить учащихся к реальной жизни на уроках информатики:

Метод «кейс-метода». Ученики анализируют реальные или вымышленные кейсы (ситуации, проблемы) и принимают решения на их основе. В контексте обучения ИТ-технологиям кейсами могут быть проблемы, которые возникают в работе с компьютерами, программным обеспечением или в информационной безопасности.

Метод «проектного обучения». Ученики выполняют конкретный проект, который может быть связан с решением реальной задачи или быть вымышленным, но должен быть основан на определённой теме, изучаемой на уроке.

Игра в команде. Ученики делятся на команды, которые соревнуются между собой в выполнении заданий, связанных с темой, которую они изучают.

Примеры практико-ориентированных заданий для уроков информатики:

Создание таблиц для анализа успеваемости — позволяет учащимся понимать, как структурировать данные и визуализировать их.

Оформление реферата или доклада в текстовом редакторе — учит правильному представлению информации.

Конструкторские задачи — при изучении алгоритмов ученикам задаётся цепочка вопросов: «Как изменить программу, чтобы робот повернул на 90°?». Решение подобных задач требует осмысления последовательности действий, что способствует развитию навыков программирования.

Трансформационные задачи — например, учащимся предлагают создать программу для нахождения частного двух чисел, а затем усложнить её, добавив вычисление частного трёх чисел. Это побуждает школьников анализировать поставленную задачу, находить оптимальные способы её решения и адаптировать алгоритм под новые условия.

Примеры проектов, которые можно реализовать на уроках информатики для подготовки учащихся к реальной жизни:

Проект «Кроссворд — проверь свои знания» — учащиеся создают и оформляют тематический кроссворд в табличном процессоре Excel.

Проект «Новости компьютерного мира» — ученики создают презентацию с подборкой сообщений, иллюстраций, заметками из периодической прессы.

Проект «В мире интересного» — учащиеся создают и оформляют мини-газету «Это интересно» на одну из актуальных тем современной жизни.

Проект «Социологический опрос» — старшеклассники составляют на тему информатики анкету и, проведя социологическое исследование, обрабатывают полученные материалы в Excel.

Для подготовки учащихся к реальной жизни на уроках информатики можно использовать деловые игры — метод, в котором ученики принимают на себя определённые роли и решают задачи, имитирующие реальные ситуации.

Примеры деловых игр:

Игра «Программист и заказчик» — ученики делятся на две группы: программисты и заказчики, заказчики формулируют задачу (например, создать

программу для учёта товаров на складе), программисты разрабатывают алгоритм и пишут код. В конце игры происходит презентация решения и обсуждение.

Игра «База данных» — ученики создают базу данных для виртуальной компании, разрабатывают структуру базы данных, заполняют её информацией и выполняют запросы. В процессе игры ученики изучают основы работы с базами данных.

Игра «Создание стартапа» — ученики создают виртуальный стартап, связанный с ИТ (например, разработка приложения, создание сайта), каждый участник играет определённую роль: СЕО, программист, дизайнер, маркетолог. Ученики разрабатывают бизнес-план, создают прототип продукта и представляют его «инвесторам» (учителю или другим ученикам).

Работа с электронной почтой.

Задания могут быть ориентированы на развитие навыков коммуникации, при этом акцент можно сделать на обсуждении норм и правил цифрового общения.

Электронные презентации. Можно подобрать задания межпредметного характера, например, «История родного края», «Экология нашей области», «Экономия потребления воды» и другие.

Составление программ для решения задач на вычисления. Например, по теме «Организация вычислений» раздела «Основные алгоритмические конструкции».

Решение задач средствами EXCEL. Можно предложить, например, определить время истечения срока годности товара и автоматизировать решения по действию над ним, рассчитать заработную плату работников предприятия и так далее.

Решение задач средствами WORD. Можно предложить, например, написать и оформить резюме для поиска работы, разработать дизайн визитки, представляющую профессию ученика, или сформировать документы официального характера.

Подготовка докладов. Можно предложить темы, связанные с общедоступной, конфиденциальной и секретной информацией, основными положениями закона «Об информации, информатизации и защите информации», преступлениями в сфере компьютерной информации и другие.

Информатика и информационные технологии (ИКТ) используются в быту для автоматизации процессов, коммуникации, в сфере здравоохранения и образования. Развитие информационных технологий изменило способы взаимодействия человека с окружающей средой и информацией, сделав цифровые ресурсы неотъемлемой частью повседневной жизни.

Автоматизация

Некоторые направления автоматизации с помощью информационных технологий в быту:

Концепция «умный дом». Различные устройства (освещение, отопление, кондиционирование, безопасность и другие) объединены в одну централизованную сеть и управляются с помощью специальных устройств.

Например:

Умные термостаты — автоматически регулируют температуру в зависимости от времени дня и присутствия людей в доме.

Умные замки и системы безопасности — уведомляют об опасных ситуациях или несанкционированных попытках проникновения.

Умные датчики — отслеживают различные параметры окружающей среды и передают информацию в централизованную систему управления.

Голосовые ассистенты (Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri) — позволяют управлять бытовыми устройствами удалённо и голосом.

Роботы-пылесосы — используют ИИ для построения карт помещений и оптимизации маршрутов уборки, распознают препятствия и адаптируют мощность всасывания под тип пола.

«Умные» краны. Автоматически включаются, когда кто-то проводит рукой рядом, можно установить определённую температуру и измерить количество выпущенной воды.

Преимущества умных кранов:

Экономия воды. Умные краны автоматически отключают воду, когда она не нужна, что значительно сокращает расход воды и снижает счета за коммунальные услуги.

Улучшенная гигиена. Отсутствие необходимости трогать ручки крана руками снижает риск заражения болезнетворными бактериями и вирусами.

Удобство. Возможность включения и выключения воды движением рук делает умные краны удобными для семей с маленькими детьми, пожилых людей и инвалидов.

Привлекательность. Внешне такие краны выглядят стильно и современно, украшая интерьер ванной комнаты или кухни.

Обнаружение и предотвращение утечек. Датчики, расположенные по всей системе, отслеживают поток и давление воды, оповещая владельцев о любых отклонениях.

Энергоэффективность. Умная сантехника не только управляет водой, но и оптимизирует энергию, используемую для её нагрева и подачи.

«Умные» жалюзи. Настроены на определённое расписание, существуют модели с голосовым управлением.

«Умные» банки для сыпучих продуктов. В них есть встроенные весы, которые регулярно измеряют содержимое, а следить за тем, какие продукты ещё есть, а что заканчивается, можно с помощью приложения.

«Умная» розетка. Является «посредником» с Wi-Fi между обычной розеткой и любым электрическим прибором. Можно включать и выключать голосом, например, вентилятор, торшер, подсветку аквариума и другие приборы, которые не имеют связи с интернетом.

«Умная» мультиварка, или мультикухня. В ней можно сварить кашу, предварительно настроив программы, а также готовить всевозможные супы и гарниры.

«Умные» весы. Электронные весы, которые высчитывают дополнительные показатели, например индекс массы тела (ИМТ), и «общаются» со смартфоном через приложение.

Коммуникация

Информационные технологии обеспечивают эффективное и мгновенное общение. Примеры:

Электронная почта — позволяет отправлять текстовые и мультимедийные сообщения.

Социальные сети и мессенджеры — служат каналами для обмена новостями, учебными материалами и сервисными уведомлениями.

Видеоконференции — позволяют реализовывать распределённые формы деятельности (удалённая работа, дистанционное обучение).

Автоматическое создание текстового контента — ИИ может сгенерировать рекламное объявление или пост в соцсети, сценарий для ролика или черновик делового письма.

Здравоохранение

Информационные технологии улучшают предоставление медицинских услуг, мониторинг состояния пациентов и доступ к медицинской информации.

Примеры:

Телемедицина — даёт возможность «прийти» на приём к врачу даже жителям отдалённых районов. Для пациентов это не просто видеосвязь с врачом, а полноценный дистанционный маршрут: консультация, анализы, рекомендации, наблюдение.

Цифровые ассистенты и чат-боты — упрощают процессы записи к врачу и получения консультаций, сокращают время ожидания пациентов.

Умные кровати — непрерывно регистрируют показатели состояния здоровья пациента и информируют о них медицинским работникам.

Носимые устройства — например, для отслеживания уровня артериального давления или значений уровня сахара в крови.

Образование

Информационные технологии повышают эффективность обучения с помощью платформ электронного обучения, цифровых классов и образовательного программного обеспечения.

Примеры:

Учебные приложения на базе ИИ — помогают школьникам решать задачи: достаточно сфотографировать условие, и нейросеть предложит подробное решение.

Интерактивный бот Pi — тренирует навыки устной речи на английском языке: поддерживает живой голосовой диалог и помогает улучшать восприятие на слух и произношение.

Онлайн-образование — лекции и уроки можно загружать на сайт в виде текстов, изображений или видео, делая информацию более доступной.



На уроках физкультуры можно готовить учащихся к реальной жизни, формируя навыки, необходимые для самостоятельного использования средств физической культуры

Задачи подготовки учащихся к реальной жизни на уроках физкультуры:

Формирование интереса к физической культуре. Ученики должны осознавать значимость занятий, видеть их полезность.

Формирование навыков и умений самостоятельных занятий. Учащиеся должны овладеть двигательными навыками (общеразвивающие упражнения, навыки ходьбы и бега и др.), а также навыками страховки, самостраховки, контроля и самоконтроля.

Обучение контролировать движения. Например, задание, где одна шеренга учащихся выполняет упражнения, а другая оценивает качество, помогает заложить основы умения оценивать и контролировать свои действия.

Формирование осознанного отношения к здоровью. Ученики должны понимать, что занятия физической культурой — это способ укрепить здоровье, и это важно для будущего благополучия.

Развитие самостоятельности. Например, задания, где ученики должны подбирать сходные упражнения, развивать творчество, что помогает формировать умение думать при выполнении упражнений.

Для подготовки учащихся к реальной жизни на уроках физкультуры используются:

Игровые методы. Двигательная деятельность организуется на основе содержания, условий и правил игры, что обеспечивает всестороннее развитие физических качеств и совершенствование двигательных умений и навыков.

Соревновательный метод. Упражнения выполняются в форме соревнований, что стимулирует интерес и повышает уровень подготовленности.

Круговой метод. Поточное, последовательное выполнение комплекса физических упражнений, что снижает утомляемость за счёт переключения с одного вида упражнений на другой.

Методы расчленённого упражнения. Упражнения разучиваются по частям с последовательным их объединением по мере освоения в целостное действие, что помогает освоить сложные двигательные действия.

Демонстрационные методы. Например, показ упражнения учителем или использование наглядных пособий (карточек, кинограмм) для наглядного представления.

Упражнения, направленные на подготовку учащихся к реальной жизни:

Упражнения для тренировки разных групп мышц. Например, приседания, отжимания, подтягивания, упражнения на пресс и спину. Важно составлять различные комплексы, чередовать и заменять упражнения, постепенно усложняя их и увеличивая нагрузку.

Упражнения на гибкость. Наклоны из положения стоя, ноги вместе, мостик, шпагат помогают развить подвижность суставов и улучшить эластичность связок.

Упражнения для развития быстроты. Бег с высоким подниманием бедра, бег в гору, многоскоки по мягкому грунту.

Упражнения для формирования правильной осанки. Например, руки опущены вдоль туловища, отведя их назад, свести в «замок», делать пружинистые движения, одновременно прогибая спину.

Упражнения в парах. Могут выполняться без предметов и с предметами, партнёры могут выполнять задание как одновременно, так и поочерёдно.

Творческие задания

Ученики могут проявлять инициативу, выдумку и импровизацию, например, придумывать упражнения, выбирать музыку для выполнения комплекса или предмет для комплекса.

Задания с инструктивной направленностью. Такие задания способствуют самосовершенствованию, накоплению знаний, формированию и практической отработке умений и навыков, необходимых для самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Индивидуальные задания. По данным опроса учителей, индивидуальные задания по физкультуре более эффективны, чем групповые.

Эмоциональная окрашенность упражнений. В начальной школе большое значение имеет образное объяснение упражнений, их образность.

Дифференциация и индивидуализация заданий. В заданиях нужно предусматривать не только то, что ученик может выполнить на основе имеющегося двигательного опыта, но и то, что ему пока не под силу, но станет возможным в результате двигательной и познавательной деятельности. При развитии самостоятельности важно учитывать, что даже ученики одного возраста имеют различный уровень двигательной подготовленности, типологические и личностные особенности реагирования на учебную нагрузку.



На уроках ОБЗР (ОБЖ) учащихся готовят к реальной жизни, формируя практические умения и навыки безопасного поведения

Методы обучения, направленные на подготовку учащихся к реальной жизни на уроках ОБЗР (ОБЖ):

Моделирование реальных ситуаций. Ученикам предлагаются различные сценарии, с которыми они способны столкнуться в повседневной жизни. Это позволяет не только теоретически понимать возможные риски, но и на практике научиться анализировать и принимать правильные решения.

Анализ конкретной ситуации. Приучает учащихся к системе аналитического поведения: предвидению опасных ситуаций, оценке и прогнозированию их развития, принятию целесообразных решений.

Кейс-метод. Задаётся ситуация (реальная или максимально приближённая к реальности), ученики должны исследовать ситуацию, предложить варианты её разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.

Метод проектов. Предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы.

Проблемный метод. Предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций.

Эвристический метод. Объединяет разнообразные игровые приёмы в форме конкурсов, деловых и ролевых игр, соревнований, исследований.

Примеры упражнений и заданий для подготовки учащихся к реальной жизни на уроках ОБЖ:

Задача на распознавание опасности. Ученику показывается изображение ситуации (например, человек переходит дорогу на красный свет), и он должен объяснить, что делает человек неправильно.

Задача на выбор правильного действия. Ученику предлагается несколько вариантов ответа на ситуацию (например, что нужно сделать при пожаре), и он должен выбрать самый правильный.

Задача на осознание последствий. Ученику задаётся вопрос о том, какие могут быть последствия определённого действия (например, что может случиться, если ребёнок играет с огнём).

Задача на практическое применение знаний. Ученику предлагается ситуация из реальной жизни (например, как помочь человеку в беде), и он должен продемонстрировать умение применять свои знания в практике.

Практическое задание на использование средств индивидуальной защиты. Например, ученикам предлагаются карточки с этапами надевания противогаза, и они должны разместить эти этапы в правильной последовательности.

Задание на знание правил дорожного движения и дорожных знаков. Участникам предоставляется картинки с рядом дорожных знаков, и команда составляет безопасный маршрут и в устной форме объясняет значение дорожных знаков и безопасность предложенного маршрута.

Упражнения, которые помогают применять знания ОБЗР (ОБЖ) на практике:

Деловые игры. Ученики представляют определённую ситуацию и выполняют действия по ролям (пострадавшие, оказывающие помощь, наблюдающие и т. д.). Примеры тем для игр: «Аварийная посадка самолёта», «Встреча с сотрудником дорожно-транспортной службы», «Нападение на улице», «Пожар», «Случай на рыбалке», «Ссора в турпоходе».

Ролевые игры. Например, моделирование чрезвычайных ситуаций. Также можно проводить театрализованные представления событий.

Дискуссии. Ученики обсуждают проблемные ситуации и вопросы, спорные предположения. Пример: дискуссия «Игра в небезопасном месте», где ученики анализируют воображаемые ситуации и дают ответы на вопросы.

Лабораторные работы. Ученики под руководством учителя проводят опыты, расчёты, эксперименты, позволяющие изучать различные явления и процессы. Например, исследуют физические и химические процессы, изучают биологические и социальные явления, выявляют закономерности, связанные с безопасностью жизнедеятельности человека.

Тренировки. Например, по выходу из задымленного помещения, где ученики изучают и осваивают правила эвакуации согласно утверждённой схеме.

Задания на ориентирование на местности. Ученики по заранее разработанным условиям-заданиям определяют стороны света по квартальным столбам, местным признакам, Солнцу, Луне, по часам, а также чертят маршрут движения по заданным магнитным азимутам.

Деловые игры по ОБЗР (ОБЖ) развивают у учащихся различные навыки:

Умение слушать и слышать.

Способность отстаивать собственную точку зрения, аргументировать мысли, договариваться, избегать конфликтов.

Креативные способности (разумный подход к подготовке плана и стратегии действий).

Сформированность аналитических качеств (умение рассматривать и использовать полученные данные, организовывать внутреннюю обстановку и т. д.).

Умение быстро принимать оптимальные и правильные решения.

Организаторские умения (способность руководить, заручаться помощью других учащихся для достижения целей).

Способность эффективно работать в интересах общей цели (желание понять общую программу действий, брать на себя инициативу для выполнения своей части общей задачи).

Способность искать обратную связь, умение распознавать и использовать её.

Таким образом, деловые игры по ОБЖ помогают активизировать познавательную и аналитическую деятельность учащихся, формировать навыки безопасного поведения.

Примеры деловых игр по ОБЗР (ОБЖ):

«Оказание первой помощи». Учащиеся играют роль спасателей, их задача — обследовать состояние пострадавшего и оказать необходимую помощь. Для этого им раздают карточки с симптомами травм (переломы, кровотечения и т. д.). Задача — по имеющимся признакам установить вид травмы и оказать первую помощь, используя медицинские средства и подручные материалы.

«Опасности вокруг нас». Игра проводится после изучения темы «Опасности химических производств». Учащиеся знакомятся с возможными последствиями при авариях и катастрофах на объектах с сильнодействующими ядовитыми веществами. Затем им предлагают составить рекомендации для населения в разных ситуациях (авария на очистных сооружениях, на молочном комбинате и т. д.).

«Знание спасает жизнь!». Игра направлена на формирование навыков поведения в экстремальных ситуациях. Учащимся предлагают обсудить возможные чрезвычайные ситуации и предложить наиболее приемлемый вариант действий.

«Пожароопасные предметы». Игра стимулирует развитие скорости реакции и внимания. Участники называют предметы по порядку и хлопают в ладоши, а цель игры — узнавать слова, обозначающие пожароопасные предметы (утюг, тостер, хлопушка и т. д.).