

Городское управление образованием администрации города Черногорска

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №4»

Эверт Оксана Владимировна, учитель информатики

**Развитие функциональной грамотности через использование
платформы Яндекс Учебник, 8 класс**

Черногорск 2021

Одна из важнейших задач современной школы – формирование функционально грамотных людей.

Под функциональной грамотностью понимают способность человека вступать в отношения с внешней средой, быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Функциональная грамотность рассматривается, как способность использовать все постоянно приобретаемые в жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

В этом году разработчики Яндекс Учебника для 8 класса предложили провести ряд уроков по теме «Большие задачи». Каждый урок посвящён одному этапу решения большой задачи. Понятие «большая задача» в модуле практически соответствует понятию «проект». Контекст предложенных больших задач взят из реальной жизни: по сути это проекты, с которыми — или с очень похожими — ученики уже сталкивались в повседневности.

Основная цель модуля — погрузить учеников в ситуации, аналогичные тем, что возникают при работе с реальными проектами. Таким образом, модуль поможет детям, во-первых, плавно войти в проектную деятельность, во-вторых, развивает функциональную грамотность учащихся.

Учащиеся научатся:

- формулировать образ результата для больших задач;
- различать большие и маленькие задачи, а также разбивать большие задачи на подзадачи;
- планировать реализацию решения большой задачи;
- создавать прототип решения большой задачи и понимать принципы его создания; оценивать результаты своей работы.

Приведем пример элементов одного урока данного модуля «Определить задачи». Это первый урок модуля.

Ход урока

1. В начале урока ребятам предлагается ответить на вопрос «Как появляются вещи, которые делают нашу жизнь проще и комфортней? Кто их создаёт?». После того, как учитель выслушает ответы, ребятам предлагается посмотреть видеосюжет <https://youtu.be/UuI-AONTdYo> . И ответить на вопросы:

Как называется эта профессия?

В чём суть работы человека этой профессии?

После ответов учеников, учитель сообщает, что в этом модуле они получат знания, которые им пригодятся, чем бы они ни занимались. Например:

- Вести блог
- Готовить дни рождения
- Создавать компьютерные игры
- Организовывать турниры

Мы разберемся, с чего начинается решение больших задач и что это такое.

- С какими задачами вы встречались?
- Как часто?
- Что мешает и что помогает вам решать задачи?
- Какие ближайшие задачи стоят перед вами?
- Случалось ли вам не справиться с задачей или сделать не то, что нужно?

- Бывало ли, что вы попросили кого-то сделать нечто, а он делал не то, чего вы хотели?

План урока

Главная цель этого урока — научиться определять различные задачи.

Для этого нужно ответить на вопросы:

- Что такое задача?
- Для чего нужно ставить задачи?
- Из чего состоит задача?
- Как определить, хорошо или плохо сформулирована задача?

Для реализации плана урока ученикам предлагают открыть на компьютерах рабочую тетрадь. Далее ученики работают самостоятельно. Учитель выступает в роли консультанта. На протяжении всего урока учитель в режиме он-лайн следит за выполнением карточек учениками. Если видно, что где-то возникли трудности, т.е. многие либо долго думают, либо допускают ошибки учитель акцентирует внимание учеников и дает пояснения по возникшим вопросам.

Карточка 1.

Для чего люди ставят задачи?

Люди ставят задачи себе и другим по разным причинам.

Основными мы считаем следующие:



Это может дать новый опыт.



Это поможет мне или другим людям решить важные проблемы.



Это сделает мою или чужую жизнь проще (комфортнее, удобнее).

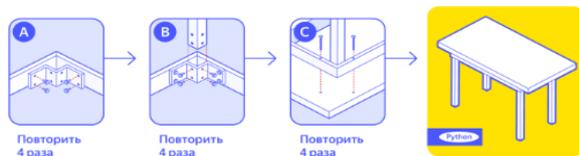
▼ Узнать больше

Карточка 2.

Что такое задача?

Задача — это то, что необходимо сделать. Звучит просто.

В этом модуле мы не будем говорить о задачах из школьных учебников. Мы поговорим о делах, которые нужно сделать.



Хорошо сформулированная задача содержит в себе:

- начальную ситуацию,
- условия и ограничения,
- образ результата.

Эти элементы нужно чётко обозначить. Чем чётче, тем выше вероятность, что результат будет соответствовать ожиданиям.

Дополнительно

Определи, какие обязательные элементы есть в задаче.

Начальная ситуация

Условия и ограничения

Исполнители

Комментарии

Образ результата

Вопросы

● ○ ○ Ответить

Карточка 3

Определи, что из этого является задачей, а что — нет.

Ваш класс собирается в горный поход. Разработай маршрут похода и нанеси его на карту. Некоторые твои одноклассники идут в поход впервые

Ты заходи, если что

Иди туда, не знаю куда; принеси то, не знаю что

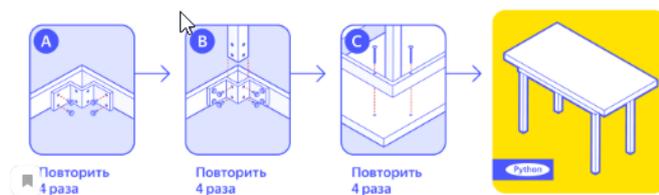
Твои родители делают ремонт. Нужно покрасить стены в комнате. Нарисуй на листе А4 план комнаты, чтобы рассчитать, сколько нужно краски. План должен быть в масштабе

Из пункта А в пункт Б выехал автомобиль. Его скорость 50 км/ч. Через 3 часа он был на месте. Какое расстояние между пунктом А и пунктом Б?

Давайте жить дружно

Карточка 4

Из чего состоит задача?



В реальной жизни задачу обычно формулируют одним предложением. Но чтобы решить её так, как запланировано, её нужно описать подробнее. Нужно обозначить начальную ситуацию, условия и ограничения, образ результата.

Начальная ситуация описывает, почему и зачем необходимо решить задачу и кто воспользуется результатом.

Открытка для бабушки и открытка для друга — две разные открытки. Чтобы не ошибиться в выборе, нужно знать, в какой ситуации мы покупаем эту открытку.

Условия и ограничения — описание того, чем ограничены твои силы или средства. Они влияют на результат. Условия и ограничения помогают понять, что ты можешь сделать и чего и не можешь. Рисунок за десять минут и рисунок за три часа — два разных рисунка.

Образ результата — описание желаемого объекта или действия. Часто бывает так, что одну задачу можно решить различными способами. Приступая к решению задачи, всегда нужно держать в голове образ результата. Важно, чтобы описание задачи содержало в себе образ результата. План комнаты можно сделать на листе бумаги и в 3D-редакторе.

▼ Открыть

Дальше

Карточка 5

Выбери из вариантов тот вариант, который может быть подходящим элементом задачи. Учти, что эти вопросы не связаны между собой.

Что из этого — начальная ситуация?

- Органайзер должен всегда быть под рукой, чтобы можно было сверяться с ним в дороге
- Ты хочешь, чтобы на праздник смогли прийти все твои друзья
- Создать плакат-приглашение и распечатать его
- Осталось три дня
- Отметь дорогу на карте красным фломастером

Что из этого — условие или ограничение?

- Через три недели твой день рождения. Родители готовы потратить на него N рублей
- Выпускники подарили школе деньги на ремонт рекреации на втором этаже
- Нужно нарисовать плакат на ватмане формата A1
- Ты заканчиваешь курсы по разработке игр. Впереди выпускная работа: тебе нужно разработать прототип своей игры

Что из этого — образ результата?

- Создай электронный органайзер, в котором будут отражаться интересные мероприятия, срочные задачи и прогресс их выполнения
- У тебя ограниченный бюджет
- Ты посещаешь много мероприятий и дополнительных кружков
- У тебя есть картон, малярный скотч и клеевой пистолет. К клеевому пистолету нужно купить стержни
- Пользоваться им будут ученики



Ответить

Карточка 6.

Укажи, чего не хватает в формулировке задачи.

Твои одноклассники готовят концерт к Новому году. Они просят тебя помочь. До концерта осталось три недели и восемь репетиций.

Условия и ограничения.

Начальная ситуация.

Образ результата.

Тебе нужно сделать комплект памятных открыток. Они должны быть квадратные. Их разошлют по электронной почте.

Условия и ограничения

Начальная ситуация

Образ результата

В вашей школе скоро День учителя. Нужно нарисовать поздравительный плакат, чтобы повесить в коридоре.

Условия и ограничения

Начальная ситуация

Образ результата

В летнем лагере намечается поход в горы. Тебя просят составить план похода. Некоторые пойдут в горы впервые.

Условия и ограничения

Начальная ситуация

Образ результата



Ответить

Карточка 7

Конкретность задачи

Важно, чтобы формулировки в задаче были **конкретными**.
Чем меньше неясности, тем лучше.

Если в задаче говорится о каком-то объекте, его нужно назвать. «Принеси ту штуку» — неконкретная задача. Лучше говорить «принеси ту игру на троих, в которую мы играли в прошлый раз».

Из описания задачи должно быть понятно, что именно нужно сделать. «Старайся сильнее», «делай лучше» — неконкретные задачи. «В следующий раз постарайся сделать не семь, а пять ошибок», «вдыхай через нос, выдыхай через рот» — конкретные задачи.

Не стоит использовать оценочные суждения. Что такое «хорошо», «быстро» или «вкусно», каждый понимает по-своему. Поэтому лучше уточнять: «легче на 200 граммов», «до 16:30», «две ложки сахара».

▼ Открыть

Карточка 8

В предложенных формулировках выдели слова или словосочетания, которые делают задачу неконкретной. Будь внимателен — тебе могут встретиться конкретные формулировки.

Родители отправляют тебя на рынок. Тебе нужно купить несколько килограммов фруктов в третьем ларьке во втором ряду.

Ты получаешь тетрадь с проверенной контрольной работой. Рядом с оценкой учитель написал: «Ты отлично справляешься. В прошлый раз было больше ошибок, в этот раз — всего 5. В следующий раз попробуй сделать меньше».

Вы с родителями готовите поздравление дедушке на Новый год. Ты спрашиваешь у родителей, как сделать открытку лучше. Они отвечают: «Сделай шрифт повеселее».

Твой друг приезжает из другого города. Тебе нужно встретить его на центральном вокзале после обеда. У него будет два чемодана с вещами.

Карточка 9

Вы многое узнали о том, как выглядит хорошо сформулированная задача, и увидели основные ошибки, которые могут возникнуть на этапе определения задачи. Но что делать, если вы столкнулись с плохо сформулированной задачей?



Сделайте красивую открытку

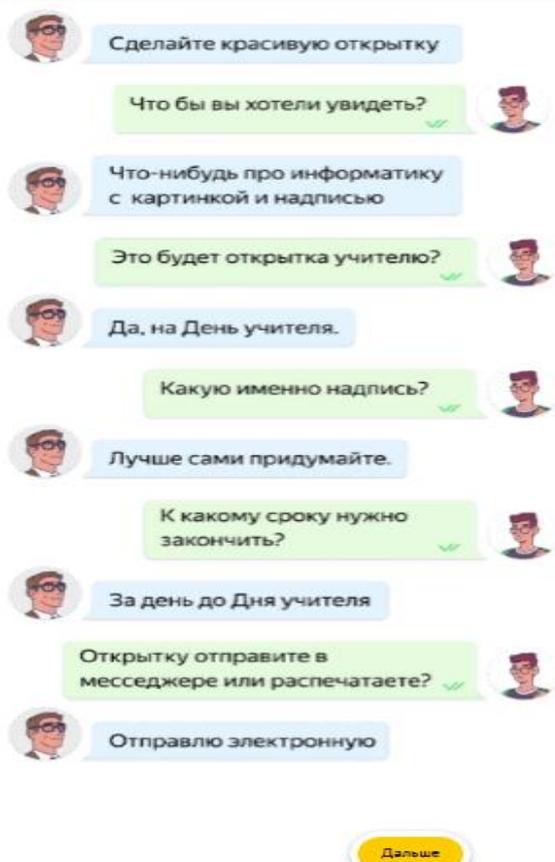


Карточка 10.

Если вы самостоятельно ставили задачу, но она кажется вам плохо сформулированной или у вас есть сомнения, пройдитеесь по всем элементам задачи, проверьте, что они все на месте, и постарайтесь их максимально расписать.

Если кто-то другой ставил вам задачу, постарайтесь помочь ему правильно сформулировать задачу с помощью **уточняющих вопросов**:

- Я правильно тебя понял, что мне нужно сделать...
- К какому конкретно сроку мне нужно это выполнить?
- Какие у меня есть ограничения по ресурсам (бюджету, материалам)?
- Опиши, пожалуйста, максимально подробно, как ты видишь, что должно получиться в итоге?



Подводятся итоги урока.

На последующих уроках учащиеся будут работать над одним из предложенных проектов в Miro:

The image shows a screenshot of a Miro board. At the top, there is a header "Тема 1" (Topic 1) with a hand icon pointing to it. Below the header, there is a text box containing the following text:

На следующих четырех уроках ты будешь работать над одной из этих задач:

Ты бываешь на школьных и городских мероприятиях, например, на концертах или выставках. А иногда ты тоже организуешь мероприятия: встречу с друзьями или свой день рождения.

Организация собственного мероприятия:

- своего дня рождения;
- мероприятия для друзей;
- школьного мероприятия.

На следующих четырех уроках ты будешь работать над одной из этих задач:

Изначально органайзером называли записную книжку, совмещавшую в себе календарь, блокнот и планер задач. Сегодня органайзеры стали цифровыми. Их возможности существенно расширились. Органайзер здорово помогает в повседневной жизни. Мы предлагаем тебе разработать свой персональный органайзер.

Собственный органайзер поможет отслеживать:

- интересные тебе мероприятия и события;
- твой учебный прогресс;
- твои спортивные мероприятия.

На следующих четырех уроках ты будешь работать над одной из этих задач:

Часто большие задачи связаны только с тобой и твоей семьей. Некоторые люди даже рассматривают себя в качестве большой задачи или проекта. Такой подход помогает улучшить твою жизнь, сделать её более насыщенной и интересной.

Личные проекты:

- семейный журнал для родственников;
- личный блог.

Таким образом, при реализации данного модуля **формируется функциональная грамотность и как один из ее индикаторов - деятельностная грамотность**. Иначе говоря, способность ставить и изменять цели и задачи собственной деятельности, осуществлять коммуникацию, реализовывать простейшие акты деятельности в ситуации неопределенности.

Деятельностная грамотность формирует организационные умения и навыки: способность ставить и словесно формулировать цель деятельности, планировать и при необходимости изменять ее, словесно аргументируя эти изменения, осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию и др.

Показателем сформированности деятельностной грамотности (регулятивных УУД) могут служить результаты решения карточек учениками.



Показывать: Время Попытки

№	Фамилия Имя												Просмотрено всего, %	Выполнено верно, %	Затрачено [Ⓜ] времени
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	Бережнев Александр Владимирович	•	•	•	1	•	2	1	3	2	•	1	100	89	27:48
2	Белкина Анна Викторовна	•	•	•	1	•	2	1	1	2	•	1	100	100	20:23
3	Бродникова Парья Владимировна	•	•	•	1	•	1	1	2	3	•	2	100	100	23:59
4	Бурдakov Евгений Владимирович	•	•	•	2	•	1	1	1	1	•	1	100	100	16:23
5	Буржукина Анна Александровна	•	•	•	2	•	1	1	1	2	•	1	100	100	29:07
6	Васильев Максим Юрьевич	•	•	•	1	•	2	1	1	1	•	2	100	100	08:33
7	Васильев Иван Сергеевич	•	•	•	1	•	3	1	1	2	•	1	100	100	18:24
8	Васильева Татьяна Владимировна	•	•	•	1	•	2	1	2	7	•	1	100	100	23:55
9	Васильева Анна Владимировна	•	•	•	1	•	2	1	1	3	•	1	100	100	11:30
10	Васильева Екатерина Владимировна	•	•	•	3	•	1	1	3	3	•	1	100	100	18:19
11	Васильева Анна Владимировна	•	•	•	—	•	—	—	—	—	•	—	—	—	—
12	Васильева Валерия Владимировна	•	•	•	2	•	2	1	3	4	•	1	100	100	22:48
13	Васильева Ирина Александровна	•	•	•	1	•	2	1	1	5	•	2	100	89	19:11
14	Васильева Марина Владимировна	•	•	•	1	•	1	1	1	2	•	2	100	100	19:58
15	Васильева Анна Александровна	•	•	•	2	•	2	2	3	10	•	1	100	89	31:45
16	Васильев Сергей Викторович	•	•	•	2	•	1	1	1	1	•	1	100	100	13:25
17	Васильев Максим Владимирович	•	•	•	1	•	1	1	1	6	•	4	100	100	18:10
18	Васильева Ирина Степановна	•	•	•	2	•	3	1	1	1	•	1	100	100	13:32
19	Васильева Екатерина Владимировна	•	•	•	2	•	1	1	3	3	•	1	100	78	24:11
20	Васильева Марина Александровна	•	•	•	1	•	1	1	3	1	•	1	100	100	15:38
21	Васильева Елена Владимировна	•	•	•	1	•	1	1	1	2	•	1	100	100	14:11
22	Васильев Михаил Дмитриевич	•	•	•	3	•	1	1	1	9	•	1	100	100	19:51
23	Васильев Максим Владимирович	•	•	•	1	•	3	1	2	4	•	4	100	100	20:55

