МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра «Общая биология и биохимия»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа Биологическое образование

Форма обучения заочная

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему:

«ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОНЛАЙН КУРСОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ»

Студент _____ Никитина София Юрьевна

Руководитель _____ Солдатов С.А.

Рецензент _____ Кадушкина Л.А.

Нормоконтролер _____ Клыченков С.В.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 24.01.22 № 7)

Заведующий кафедрой _____ Карпова Г.А.

Работа защищена с отметкой отлично

(протокол заседания ГЭК от 16.02.22 № 5)

Секретарь ГЭК _____ Клыченков С.В.

Пенза, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ 5
1.1 История развития дистанционного обучения за рубежом и в России 5
1.2 Понятие дистанционного обучения 7
1.3 Особенности онлайн-обучения, понятие об онлайн-курсах 10
1.4 Платформы для дистанционного обучения и создания онлайн-курсов 14
1.5 Использование онлайн-курсов в биологии 23
ГЛАВА 2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 26
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ 27
3.1 Оценка онлайн-ресурсов, плюсы и минусы включения их в процесс обучения 27
3.2 Рекомендации по использованию GetCourse и Google Doc 41
3.3 Как организовать и провести вебинар в Youtube 49
3.4 Рекомендации по использованию Miro 56
3.5 Рекомендации по повышению мотивации школьников в процессе обучения 61
3.6 Возможности взаимодействия с учениками в процессе обучения на онлайн курсах 65
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 69
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 71

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире всё больше начинают господствовать информационные технологии. Они присутствуют во всех сферах жизни. Онлайн-обучение набирает обороты в России не первый год, а за рубежом давно данный формат не является чем-то новым.

Преимуществ в онлайн-обучении однозначно больше, чем недостатков: экономия времени, возможность вести занятие из любой точки мира, мобильность, наличие обильности научных материалов и способов подачи информации, возможность выбора темпа обучения (особенно, на платных курсах, где ученики сами выбирают тариф, по которому желают обучаться) и т.д.

Дистанционная форма обучения дает равные возможности всем людям, независимо от социального положения (школьники, студенты, безработные, военные и т.д.), в любых районах страны и за рубежом реализовать права человека на образование и получение информации. Именно эта система образования наиболее гибко реагирует на потребность общества в постоянном развитии, повышении и поддержании высокого квалификационного уровня специалистов. Если говорить об онлайн-курсах (особенно, на платной основе), то здесь становится важнейшей задачей – помочь каждому обучающемуся дойти до желаемого результата и достигнуть поставленных целей. Поэтому важно не только уметь преподавать, но и правильно взаимодействовать с учениками онлайн-курса.

В школах и других учебных заведениях всей страны традиционное образование тоже претерпело резкие изменения в связи с внедрением онлайн-обучения. Онлайн-курсы для подготовки к экзаменам – это одна из ранних форм дистанционного обучения. Позже, в связи с обстановкой в мире, стали проводиться и обычные занятия в школе и институте в формате онлайн. Для учебных занятий было достаточно наличие компьютера и интернета дома, использование определенных программ (ZOOM, Discord), микрофон и вебкамера. Прогресс не стоит на месте, поэтому в данной работе будут рассмат-

риваться более интересные программы и платформы, и возможности их использования в рамках образовательного процесса. Также, мы рассмотрим основные трудности взаимодействия с учениками и рекомендации по их устранению.

Актуальность исследования данной работы – использование новых способов подачи информации с внедрением инновационных технологий, а также взаимодействие с учениками в дистанционном формате.

Цель: изучить новые программы, их возможности и способы внедрения в онлайн-курсы по подготовке к экзамену и олимпиадам по биологии, а также рассмотреть возможности взаимодействия с учениками в процессе обучения.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи:

1. изучить особенности организации дистанционного обучения, выявить плюсы и минусы онлайн-курсов;
2. рассмотреть программы для проведения онлайн-курсов по биологии;
3. выявить плюсы и минусы использования подобранных программ;
4. составить рекомендации по ведению занятий в данных программах.

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1 История развития дистанционного обучения за рубежом и в России

Первые предпосылки к переходу на заочное обучение наметились в 19 веке в Европейских странах. Основоположником дистанционного обучения является Исаак Питман – британский ученый-стенограф и религиозный деятель. Он обучал студентов стенографии с помощью отправки писем по почте. 1840 год считается годом создания первого образовательного курса в дистанционном формате.

В 1836 г. в Объединенном Королевстве был основан Лондонский университет, в котором было разрешено сдавать экзамены студентам из разных городов, при условии, что они учились в аккредитованных высших учебных заведениях. Университет позволял получить высшее образовании на расстоянии. Вскоре это направление быстро обрело популярность, в связи с чем в 1858 году возможность сдавать экзамены была предоставлена не только студентам из других городов, но и даже стран. При этом, уже не было важно, в каком учебном заведении они получали образование. Естественно, такой опыт обучения стали перенимать и другие учебные заведения. Создавались колледжи, в которых обучение осуществлялось по почте, в соответствии с программой университетов.

Не обошло стороной дистанционное обучение и Америку. В 1873 году Анна Элиот Тикнор разработала систему обучения для женщин. В ее основе лежала английская программа «Общество поддержки домашнего обучения». Так же программа обучения по почте стала появляться и в университетах многих штатов. В газетах активно публиковались учебные материалы для рабочих добывающих отраслей, правила по технике безопасности и много другой важной информации для правильной организации труда. Безусловно, та-

кие публикации стали очень популярны и позже, в 1891 году, создали специальный курс, который стал определенной моделью программы обучения по почте. Такая программа охватывала большой спектр предметов, и уже в 1982 году в Университете Чикаго было создано целое отделение по дистанционному обучению, которое так стремительно набирало обороты за рубежом.

Важно отметить, что в 1911 году стали появляться курсы дистанционного обучения для школьников в Австрии. Это было создано прежде всего для детей, которые живут далеко от школы. На этом этапе развития обучение было в рукописном виде. Учебники, конечно же, были в печатном виде и доставлялись по почте. Издания в то время не отличались высоким качеством печати.

Россия также не отставала в данном вопросе. В нашей стране в 1917 году появилась система образования, основой которой стали консультации. Такая система подразумевала заочное обучение. В 1960-е годы в СССР были открыты 11 заочных институтов, а также факультеты с возможностью заочного обучения. Такая система подобна современной системе традиционного заочного обучения. В начале курса проводились установочные лекции, посещение которых было по желанию. Выдавалась литература, предоставляли расписание курса. Студент выбирал, как ему изучить материал – посетить лекции (консультации) или же подойти к изучению самостоятельно. При этом была возможность созваниваться или переписываться с преподавателем. По итогам курса студенты приезжали на сессию.

Второй этап развития считают с 1969 года (появление в Великобритании Открытого университета), когда книги стали печатать более качественно, иллюстрации стали цветными. Появилась возможность дополнять материалы аудио и даже видеозаписями.

В России следующим этапом развития стало подписание меморандума с ЮНЕСКО, благодаря этому и появилось содействие в развитии дистанционного образования, система российского образования претерпела модернизацию. В результате появились два связанных между собой проекта – «Ди-

станционное образование в новой информационной среде» и «Всемирный технологический университет» (ныне «Московский технологический институт»). Институт предлагал различные программы для дистанционного изучения.

На третьем этапе дистанционного обучения произошел скачок развития в информационных технологиях. Несложно догадаться, что популярность такого обучения резко возросла с появлением электронной почты, возможностью использования телеконференций, работа с графикой, новыми компьютерными программами.

В 2005 году Россия вышла на международный уровень в сфере программ дистанционного образования. В это же время международная ассоциация Advanced Distributed Learning официально заявила о том, что испытания Российской системы дистанционного обучения закончены. Было признано соответствие системы Redclass международному стандарту SCROM 1.2. Данная система стала первой, признанной на международном уровне. Указанный стандарт поддерживается всеми ведущими производителями систем дистанционного обучения.

Таким образом, на современном этапе развития онлайн-обучения взаимодействие между преподавателем и учениками устроено максимально удобно и является уже неотъемлемой частью образования в большинстве учебных заведений.

1.2 Понятие дистанционного обучения

Ведущими терминами в дидактике являются «обучение» и «образование». Дистанционное образование – новое явление в педагогической деятельности, поэтому важно для начала уточнить смысл термина «обучение».

Ряд авторов определяют «обучение» как специально организованный, целенаправленный процесс взаимодействия учителя и учеников,

направленный на усвоение знаний, умений и навыков, формирование мировоззрения, развития умственных сил и потенциальных возможностей обучаемых, выработку и закрепление навыков самообразования в соответствии с поставленными целями, или как упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели, или как специфический процесс познания, управляемый педагогом [1].

В настоящее время отсутствует единое объяснение «дистанционного образования» (далее ДО).

В Концепции создания и развития дистанционного обучения в РФ приводится определение: дистанционное образование – комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью, специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т.п.). ДО является одной из форм непрерывного образования, которое призвано реализовать права человека на образование и получение информации [2].

В решении коллегии Госкомвуза 1993 года «О создании системы дистантного образования в РФ» указывается: «Дистанционное образование – это форма образования, обеспечивающая использования новейших технических средств и информационных технологий для доставки учебных материалов и информации непосредственно потребителю независимо от его местоположения» [3].

Дистанционное обучение – совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление студентам возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого учебного материала, а также в процессе обучения [4].

Дистанционное обучение – тип обучения, основанный на образовательном взаимодействии удаленных друг от друга педагогов и учащихся, реализующемся с помощью телекоммуникационных технологий и ресурсов сети Интернет. Для дистанционного обучения характерны все присущие учебному процессу компоненты системы обучения: смысл, цели, содержание, организационные формы, средства обучения, система контроля и оценки результатов [5].

Анализируя данные понятия, можно сделать вывод, что самым оптимальным определением понятия «дистанционное обучение» является то, которое сформулировала Е.С. Полат: «это форма обучения, при которой взаимодействие учителя и учащихся между собой осуществляется на расстоянии и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуемые специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность».

Важно отметить, что обучение является двухсторонним процессом, в ходе которого осуществляется получение и усвоение новых знаний, развитие и воспитание обучающегося. Наличие преподавателя в ДО обязательно. ДО – это не самообучение, а обучение на расстоянии.

Е.С. Полат определяет ДО как новую форму обучения, наряду с очной, заочной и экстернатом. Елена Семеновна считает неверным то, что в законе Российской Федерации «Об образовании» ДО трактуют как некие дистанционные технологии и то, что это, соответственно, не требует дополнительного финансирования. Хотя основой ДО в современном мире является как раз обеспечение нужными ресурсами (средства новых информационных и коммуникационных технологий, мультимедийных средства, средства видеосвязи), без которых не будет возможности успешно организовать процесс обучения в таком формате.

Опираясь на представленные выше определения, можно сделать вывод, что многие авторы приравнивают понятия «дистанционное обучение» и

«дистанционное образование», что является не совсем корректным. Образование – широкое понятие, которое включает в себя следующее:

- образование как ценность;
- образование как процесс;
- образование как результат;
- образование как системы.

Таким образом, дистанционное образование – это целостная система, в которой осуществляется процесс дистанционного обучения.

1.3 Особенности онлайн-обучения, понятие об онлайн-курсах

Основа обучения – это коммуникация. В настоящее время новые технологии позволяют общаться в разных форматах, а не только очно.

Онлайн-обучение – это возможность получать знания из любой точки мира. Это удобно, следовательно, и востребовано в обществе.

Плюсы онлайн обучения:

- доступность;
- мобильность (человек не привязан к одному месту);
- ценность (можно выбирать для обучения то направление, которое наиболее важно. Авторы онлайн-курсов постоянно повышают ценность своих инфопродуктов, так как конкуренция всегда рождает качество);
- скорость (срок обучения в разы быстрее, так как курсы делают кратковременными, выделяют самую важную информацию «без воды». Почему? Люди (участники курсов) ценят свое время. Получив основное образование, уже вряд ли кто-то захочет несколько лет учиться на новую специальность, когда есть возможность за несколько месяцев (или даже недель) повысить свой уровень знаний в нужной области);
- практика (как правило, курсы с теорией уже не актуальны, так как участники курса сразу же хотят применять полученные знания на прак-

тике. Идеальный онлайн-курс содержит больше практических заданий, чем теории.).

Онлайн-обучение удобно не только для обучающихся, но и самих преподавателей (экспертов/авторов курса).

- Выбор работодателя. Так как сейчас это направление очень востребовано, а преподавателей, знающих, как правильно подать курс, очень мало – возрастает спрос на хороших специалистов.
- Процесс трудоустройства. (Возможность проводить онлайн собеседование, работать с людьми из других городов).
- Удаленная работа.
- Мобильность (преподаватель может работать в нескольких направлениях, если позволяет время).
- Постоянный рост, повышение квалификации (так как ДО расширяется, появляются новые программы и т.д.). Кроме того, повышение квалификации = повышение дохода и должности.

Важно отметить, что преподаватель, работающий в онлайн-курсах, может быть не только в качестве человека, объясняющего материал, но и в качестве «куратора» – помогающего проверять домашние задания, поддерживать мотивацию учеников и т.д. Куратором можно стать и студенту педагогического института, который заканчивает обучение, и уже имеет знания о традиционном преподавании. Работа по данной специальности будет очень полезна студентам, так как это, прежде всего, получение новых навыков в дистанционном обучении, и общении с учениками в онлайн-формате.

Структура онлайн-курса содержит следующие элементы:

- лектор, профессор, автор курса;
- ученики;
- контент;
- интерфейс (платформа).

Преподаватель может работать в онлайн-курсе по следующим направлениям:

- выступать как лектор курса;
- веб-дизайнером (оформлять сам курс, чтобы подача информации была интересной);
- методистом (разрабатывать наиболее удобную систему подачи информации);
- куратором (как отмечено выше).

Причем каждая специальность оплачивается отдельно, тогда как обычный учитель в школе или преподаватель в институте, может осуществлять все вышеперечисленные функции за 1 зарплату, без дополнительной оплаты.

Таким образом, дистанционное обучение не только удобно, но и очень прибыльно, если подробно изучить систему этого формата.

Понятие «онлайн-курс» нуждается в уточнении определения из-за отсутствия общего понимания смысла и содержания данного педагогического феномена. Многие авторы говорят об онлайн-курсах как об электронных УМК, что имеет место быть при рассмотрении курса вне его использования в образовательном процессе.

Каждый онлайн-курс имеет свою программу, комплект материалов, раскрывающий теоретическую и практическую составляющие содержания курса, свои методические рекомендации, свой способ подачи материала, свои варианты отслеживания как усваивается материал участниками курса, свои способы проверки знаний, свой фонд оценочных средств. В момент запуска курса он перестает быть электронным УМК, потому что приобретает все характеристики функционирующей педагогической системы (*рис. 1*).

Таким образом, можно определить онлайн-курс как вид электронного обучения, организованный целенаправленный процесс, построенный на главных педагогических принципах, который реализуется за счет современных информационных технологий и представляет собой логически и структурно завершенную учебную единицу.

Рисунок 1. Структура педагогической системы

Также курс можно создать 1 раз качественно и продавать его в течение определенного времени, пока данная информация востребована. То есть взаимодействие с учениками будет, но уже не обязательно для каждого потока создавать заново уроки, домашние задания, новую программу и т.д. Но совершенствовать нужно, опираясь на конструктивные отзывы о курсе.

1. По способу подачи информации онлайн-курсы бывают:

- Текстовая подача информации (теория дается только в текстовом формате. Чаще всего используется этот формат, но он удобен не всем, а только тем участникам, которые могут воспринимать визуальную форму обучения).

- Аудио-формат (Без текста. Удобнее всего сочетать с текстовой формой подачи информации, так как количество людей, воспринимающих информацию на слух, не так много, как кажется. Особенно, если говорить про школьников, которым сложно долгое время сосредотачивать свое внимание на чем-то одном).

- Текстово-графический формат (Презентации. Но одними презентациями не обойтись, нужно их комбинировать с другими форматами. Важно понимать, что презентации, которые содержат сплошной текст – это не текстово-графический формат, а текстовый, и к презентации не будет относиться).

- Видеоформат (наиболее удобно совмещать с приложениями (конспектами).

На мой взгляд, самым удобным способом подачи информации в онлайн-курсах для школьников и студентов, будет являться комбинация видеоформата с текстовым сопровождением. Есть возможность визуально воспринять информацию, на слух, вставить в видео презентацию и прокомментировать ее. Но данный формат будет наиболее дорогим по затратам, так как видео должно сниматься на хорошую камеру, с хорошим звуком и т.д.

2. По вариантам отслеживания усвоения материала:

- задания для самопроверки;
- задания с проверкой преподавателем;
- самостоятельное изучение (чаще всего для взрослых обучающихся, или для бесплатных тарифов);
- задания на проверку теоретических знаний (тесты, вопросы);
- практические задания (как правило, автопроверки сделать здесь невозможно, и просматривать д/з должен будет преподаватель).

3. По способам проверки знаний:

- автоматизированная проверка (цель не проверить знания, а получить входные данные учащегося);
- «живая» проверка (проверка практических заданий преподавателем, и отправка на доработку, если нужно, с подробными комментариями о том, что неверно. Причем не указывать правильный ответ, а лишь направить ученика в нужное русло. Если ученик поймет, что может не добросовестно выполнять д/з и ему «все равно исправят», то таким образом учитель автоматически перекладывает ответственность за обучение ученика на себя, следовательно, ученик расслабится и не получит должных результатов в конце обучения);
- вариант комбинации автоматизированной проверки с «живой» (например, проверка теста + комментарии по тесту от учителя).

1.4 Платформы для дистанционного обучения и создания онлайн-курсов

На первый взгляд, когда говорится о дистанционном обучении и об онлайн-курсах, кажется, что это одно и то же. Попробуем разобраться, в чем сходства, а в чем же будет существенная разница, касательно обучения школьников и студентов.

1. ДО может быть и платным, и бесплатным. Онлайн-курс – в большинстве имеет только платные тарифы.

2. ДО может осуществляться в школах и институтах, длительное время, если это нужно. То есть обычное традиционное обучение может перетекать в дистанционный формат, по разным причинам. Например, это стало востребованным в период пандемии.

3. Онлайн-курс, как правило, имеет определенную тематику, обучение происходит в определенном направлении, более углубленно. Например, подготовка к олимпиаде по биологии в 9 классе. Онлайн-курс имеет определенный срок.

4. Не всегда ДО подразумевает использование Интернет-ресурсов. ДО – это, прежде всего, обучение на расстоянии, а каким образом оно осуществляется в настоящее время – это уже другой вопрос.

5. Онлайн-курс подразумевает обязательное использование сети Интернет.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что онлайн-курс более узкое понятие в отличии от ДО. Соответственно, платформы для онлайн-курсов и ДО будут существенно отличаться. Безусловно, такие облачные платформы как ZOOM можно использовать как для ДО, так и для проведения онлайн-курсов. Но если говорить о создании качественного онлайн-курса, то использование ZOOM здесь не будет в приоритете.

Ниже приведены онлайн-ресурсы для ДО.

В российских школах, перешедших на частично дистанционный фор-

мат, уже используют различные платформы, доступ которых открыт не только для учителей и учеников, но и для родителей. Министерством просвещения рекомендовано школам использование следующих онлайн-ресурсов:

- РЭШ («Российская электронная школа») – эта платформа насыщена интерактивными уроками по всему школьному курсу. По каждому предмету можно найти нужный видеоурок, задания для самопроверки, уникальные задачи, тематические уроки и курсы. Здесь же представлены каталоги музеев и фильмов. РЭШ можно использовать не только при ДО, но и при очном обучении, включив дидактические и методические материалы учителю в сам урок (к примеру, тесты на закрепление материала). Хочется отметить, что данная платформа находится в тестовом режиме. На мой взгляд, полностью взять урок с РЭШ не удастся, так как учителю всегда хочется добавить «что-то своё», разные по сложности задания, таблицы и схемы по теме. Но использование видеоуроков РЭШ однозначно будет удобным.
- МЭШ ««Московская электронная школа»» – платформа МЭШ – одна из самых лучших, по моему мнению. На сайте представлен огромный спектр электронных учебников, интерактивных сценариев уроков, большое количество разнообразных тестов. В отличии от РЭШ, данная платформа очень хороша для проведения полноценного урока. Решения МЭШ доступны для всех и уже получили высокие оценки учителей, родителей и детей ряда московских школ. Проверка ошибок, общение с учителями, домашние задания, материалы для подготовки к уроку, варианты контрольных и тестов – всё это доступно родителям, учителям и школьникам с любых устройств. Абсолютно все московские школы пользуются этой платформой как в очном, так и дистанционном обучении. Кроме того, в МЭШ можно загружать свои уроки, создавать приложения, игры, тесты для рефлексии и многое другое. Данными материалами можно пользоваться и самостоятельно, и отправить на публикацию. Если ваш урок понравится создателям МЭШ, его не только загрузят на сайт для общего пользования, но и можно рассчитывать на выплаты за публикацию.

- Профориентационный портал «Билет в будущее» – насыщен видеоуроками для средней и старшей школы, направлен на более углубленное изучение предметов на базе школьного образования, а также на погружение в различные специальности.
- Онлайн-ресурс «Учи.ру» – данная платформа обеспечит легкий переход на дистанционный формат обучения. Обучающие могут изучать интерактивные курсы по основным предметам, подготавливаться к проверочным работам. Часто учителя дают домашнее задание на Учи.ру, так как это экономит время на проверке работ. Методика платформы позволяет отрабатывать ошибки учеников, помогает следить за прогрессом учеников в личном кабинете. Кроме того, на платформе существует общий чат для учителей, учеников и родителей, где можно обсудить тему уроку, задать вопрос по заданиям или поделиться своими успехами.
- Образовательная платформа «ЯКласс». Материалы для уроков на ЯКласс разрабатываются педагогами-профессионалами с большим опытом, опираясь на ФГОС. Уроки постоянно пополняются новым материалом, соответствуют рабочим программам. Встречаются не только типовые задания, но и нестандартные, привлекающие внимание учителей и школьников, что помогает подойти к обучению с интересом. Удобно, что вместо проверки горы тетрадей, система проверит и даст процент выполнения работы. Преподаватель может не только пользоваться готовыми заданиями, но и создавать свои. Также хочется отметить то, что есть возможно создавать дедлайн для учеников, что очень важно для правильной организации времени обучающегося.

Бесплатный доступ к своим ресурсам также открыли «Фоксфорд», InternetUrok.ru, онлайн-школа Skyeng. С помощью этих ресурсов школьники 1-11-х классов смогут продолжить изучать общеобразовательные предметы и готовиться к выпускным экзаменам и олимпиадам. Занятия на платформах ведут преподаватели МГУ, МФТИ, ВШЭ и других ведущих вузов страны [6].

Вышеперечисленными онлайн-ресурсами можно воспользоваться, как вспомогательными для проведения уроков. Но, если же проводить урок в ре-

жиме онлайн, не обойтись без создания онлайн-конференции и вебинара. Для этого используются следующие программы:

ZOOM – наиболее известная и наиболее легкая в пользовании программа для проведения видео-конференций.

Плюсы программы:

- Участникам не обязательно устанавливать приложение на телефон или компьютер для участия в конференции. Достаточно пройти по ссылке.
- Возможно использование демонстрации экрана выбранной вкладки. На экран можно вывести задание для учеников, а учителю в это время работать с другими вкладками. Показывать свой экран можно не только с компьютера, но и с телефона, но тогда выключается камера.
- Использование видео.
- Приложение не требует много оперативной памяти.
- В видео-конференцию можно приглашать до 100 участников.
- Наличие общего чата для участников. Можно задать любой вопрос, не отвлекая других от урока. Если у ученика перестал работать микрофон, он может ответить в чате на заданный учителем вопрос.
- Функция «Поднять руку» показывает, что у обучающихся возник вопрос.
- Возможность записи конференции.

Минусы программы:

- Существенным недостатком является ограничение по времени – 40 минут на проведение конференции в бесплатной версии. Ограничения снимаются в платной версии.
- Организатор конференции может быть только один. Но его можно при необходимости менять.
- Проблемы с безопасностью. По ссылке может пройти любой. Были случаи, когда по ссылке проходили ученики других классов и мешали вести урок.

My Own Conference – онлайн платформа для проведения онлайн-занятий и вебинаров.

Плюсы платформы:

- Не требует установки, можно работать из браузера.
- Наличие функции демонстрации экрана
- Возможность ограничения круг лиц, принимающих участие в конференции.
- Возможность отстранить на время участников или занести в черный список, исключив его тем самым на всегда.
- Возможность создавать онлайн-тесты.
- Наличие окошка для графического изображения, можно использовать для объяснения материала.
- Можно проводить запись урока.

Минусы платформы:

- Участие в конференции могут принять максимум 20 человек, а при использовании камеры – только 10.
- Запись занятия можно делать лишь на 20 минут.

Discord – проприетарный бесплатный мессенджер, возможно проведение видеоконференций, осуществление звонков, отправление файлов своим контактам. Вначале был предназначен для использования различными сообществами по интересам, поклонникам компьютерных игр, но позднее стал популярен из-за возможности работать на всех операционных системах.

Плюсы мессенджера:

- Наличие системы подавления эха, благодаря которой качество звука не портится.
- Возможность создать два чата. Один из которых можно использовать для занятий на уроке, а второй для домашнего задания, оповещать о важной информации, которая будет всегда под рукой, ведь можно поставить ограничение для учеников.
- Время использование не ограничено.

- Возможность демонстрации экрана.

Недостатки мессенеджера:

- Демонстрацию экрана нельзя включить при использовании на телефоне.
- Нельзя подключить видео формат.
- Постоянно возникают проблемы с подключением звука.

Microsoft Teams – корпоративная платформа, объединяющая в рабочем пространстве чат, встречи, заметки и вложения.

Плюсы платформы:

- Бесплатное использование платформы до 300 человек.

Возможность интеграции с продуктами Microsoft (Word, Excel, PowerPoint и OneNote).

- встроенные аудио- и видеозвонки для индивидуальных, групповых и командных совещаний.

Недостатки платформы:

- нет возможности демонстрации экрана, материалов.

Итак, мы рассмотрели основные платформы для дистанционного обучения в школе.

Ниже приведены платформы для создания онлайн-курсов.

1. ZenClass (https://zenclass.ru/) – русскоязычная платформа для создания онлайн-курса.

Возможности платформы:

a) можно прикреплять уроки к желаемым датам, размещать курсы, которые ученики будут проходить в удобное время;

b) создание внутри каждого курса модулей (ступеней);

c) создание бесплатного доступа к первой ступени курса для того, чтобы участник понял – подходит данный курс для него или нет. Далее сервис автоматически запрашивает оплату для дальнейшего доступа к курсу;

d) создание «стоп-уроков». Только после успешного прохождения урока ученик получает доступ к следующим темам курса;

e) помимо стандартной проверки д/з возможна автоматическая проверка тестов с возможностью комментирования;

f) личные и групповые чаты для общения;

g) возможность выгрузки в xls-формате детального отчета по успеваемости курса;

h) существует мобильная версия платформы.

2. GetCourse (https://getcourse.ru/) – самая популярная и удобная платформа на данный момент для создания онлайн-курсов в России.

Возможности:

a) Множество тарифов позволяет выбрать любой удобный вариант использования платформы;

b) На сайте есть обучающие видео-уроки о том, как пользоваться платформой и правильно настроить, запустить курсы;

c) Пробный период использования;

d) Интеграция с Youtube, что позволяет облегчить создание вебинарных комнат;

e) Юридическая поддержка клиентов;

f) Встроенный механизм рассылок для участников;

g) Есть мобильная версия платформы.

3. Eduardo (http://eduardo.studio/) – онлайн-платформа от создателей Лекториума. Данный сервис подходит и преподавателям, и репетиторам. Сервис не очень популярен, так как нет мобильной версии, очень мало информации по работе с ним, но для создания первого бесплатного онлайн-курса очень подходит, прежде всего для того, чтобы оценить свои силы в подобных начинаниях.

Возможности:

a) 2 тарифа – платный (10.000 рублей, премиум) и бесплатный (базовый);

b) Новички могут попробовать создать онлайн-курс без дополнительных трат;

c) Возможность создания разнообразных творческих заданий и задач для студентов.

4. Gurucan (https://gurucan.ru) – платформа создана российскими разработчиками. Доступна на английском и русском языках. Преимущество в том, что онлайн-курс можно сделать в форме мобильного приложения, такой формат значительно повысит спрос на обучения. Недостатки в том, что сервис новый и слишком мало отзывов о работе с ним, так же нет возможности сделать сертификат о прохождении курса на данной платформе.

Возможности:

a) Три варианта тарифов, от 990 (что вполне доступно на начальных этапах) до 29.990 рублей;

b) Платформа предлагает 30% с каждого приведенного клиента, который пользуется сервисом, расширяет возможность заработка;

c) Создание настоящего мобильного приложения для онлайн-курсов;

d) Существует своя база знаний, которая позволяет узнать еще больше о создании онлайн-курсов.

5. Stepik – конструктор для создания бесплатных открытых уроков. Целевой аудиторией являются школьники, студенты и начинающие специалисты. Можно создавать как бесплатные, так и платные курсы – этим и удобна данная платформа.

Возможности:

a) Автоматическая проверка д/з;

b) Возможность составлять задания на сопоставление, программирование;

c) Создание общих чатов с участниками;

d) Подробный анализ эффективности обучения;

e) Создание сертификатов;

f) Доступ ко всем типам заданий;

g) Создание дедлайнов и ограничений, что также немаловажно при

достижении результатов;

h) Возможность использования для перевода обучения в смешанный или дистанционный формат. Отличное решение для вузов и школ.

Таким образом, использование данных платформ для создания онлайн-курсов помогает обучать учеников и получать за это деньги. Это основной инструмент для развития инфобизнеса.

1.5 Использование онлайн-курсов в биологии

Основой современного образования является самореализация и умение самообучаться. В связи с этим для успешного достижения данных целей необходимо внедрение новых технологий обучения. Дистанционное обучение уверенно завоевывает свое место в образовательном процессе школы наравне с традиционной формой обучения. Кроме того, современные дети по-новому относятся к информации и совершенно по-другому её усваивают. Дети привыкли, что информация теперь всегда находится в свободном доступе, «списывать» становится привычным делом, потому что нет смысла заучивать наизусть что-то, когда можно посмотреть информацию в сети Интернет. Эта проблема с каждым годом становится более актуальной. Задача преподавателя – обеспечить прочное усвоение знаний обучающихся, самое главное – осознание ценности этих знаний. И в решении этой задачи дистанционное обучение играет значительную роль, потому что позволяет максимально использовать все преимущества сети Интернет, посмотреть на виртуальную образовательную среду с другой стороны.

Биология – это наука о жизни, которая входит в число естественных наук, изучающих природные процессы и пути познания человеком природы. Для каждого современного человека значение биологических знаний сложно переоценить – это основа основ. Исходя из этого, уроки биологии с первых минут должны быть интересными и увлекательными. Онлайн-курсы по биологии отличаются сложностью создания, так как биология – это прежде всего

«про живое», здесь важно «увидеть в живую», «потрогать», «ощутить». Поэтому курс должен быть по-своему оригинальным, интересным, «зацепить» внимание ученика, и только тогда можно говорить о его удачном создании.

Для успешного создания онлайн курса нужно владеть огромным багажом знаний: и о традиционном обучении, и о дистанционном обучении, иметь опыт в той и другой форме обучения, уметь пользоваться платформами и интернет-ресурсами, быть в курсе последних событий в теме обучения, а также придерживаться основных правил:

1. Так как дистанционное обучение все же базируется на традиционном, без качественного конспекта урока не обойтись.

2. Важно обеспечить себя необходимым оборудованием, желательно ни на один урок, а сразу на весь курс, чтобы в процессе не тратить время на поиск. Это касается и оборудования непосредственно для уроков (наглядных пособий, лабораторного оборудования и др.), и оборудования для съемки видео (видеокамера, микрофон), работать необходимо за качественным компьютером с отличной интернет-связью без перебоев.

3. Подготовить обучающие видео, сопровождающиеся конспектами уроков по биологии (формат конспектов по усмотрению). В видео важно правильно выбрать задний фон, соответствующий внешний вид, выстроить грамотную речь, уметь подчеркивать различные занимательные сведения по теме.

4. Если онлайн-курс предусматривает глобальную подготовку учеников по всем темам курса биологии (например, подготовка к ЕГЭ), преподавание уроков должно вестись с ориентацией на периодическое повторение пройденных тем.

5. Помимо видео-уроков (запись или прямые эфиры), желательно подготовить наглядный видеоматериал. Сюда могут входить различные лабораторные опыты, мультимедийные обучающие ролики, которые помогают лучше запомнить материал, картинки (в идеале созданные вами самостоятельно), которые также помогут в усвоении материала и повышении мотива-

ции у ребят.

6. В биологии важна исследовательская деятельность, к счастью, некоторые мини исследования можно проводить дома, поэтому можно и даже нужно создавать видеоролики (если можно обойтись без них – то методические рекомендации), благодаря которым обучающиеся смогут повторить такие исследовательские работы дома и самостоятельно сделать выводы по работе, проделанной своими руками, а не просто посмотрев теорию.

7. Подготовка к ЕГЭ включает в себя охват всего материала за 6 лет обучения, и каждый «модуль» нужно интересно преподнести.

Например, в 6 классе освещаются такие важные понятия, как клетка, строение клетки, ткань – при усвоении данных тем как раз помогут видео материалы и мини исследования, которые можно провести в домашних условиях. В 7 классе происходит знакомство с Царством животных, учащиеся узнают о строении червей, рыб и моллюсков. Здесь можно дать задание – понаблюдать за кормежкой и поведением рыб – благодаря чему сухая теория целого раздела в онлайн-курсе будет успешна подкреплена увлекательными практическими исследованиями. В 8 классе затрагивают строение человека, здесь помогут плакаты, модели и макеты, а также замечательным дополнением будет умение работать в фоторедакторах и умение рисовать в программах. В 9-10 классах темы по биологии уже не такие «красочные», более сложные – строение клетки, обмен веществ, генетика и селекция – проведение экспериментов становится мало возможным и здесь важно не потерять учеников. Поэтому структура онлайн-курса должна быть максимально организованной. На этом этапе, как правило, большая часть обучающихся осознанно подходит к обучению, ребята владеют уже большим количеством знаний и им становится интересно готовиться к экзаменам.

Таким образом, на всех этапах курса важно заинтересовывать учеников, постоянно включая в курс учебные фильмы, мультимедийные презентации, рисунки, схемы, макеты, в общем всё, что позволит наглядно отражать суть изучаемых тем.

ГЛАВА 2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами исследования выступают интернет-ресурсы для ДО и платформы для создания онлайн-курсов, с помощью которых возможно проведение онлайн занятий на уроках биологии. Мы взяли для сравнения наиболее известные сайты и платформы, чтобы сделать общие рекомендации по их использованию, а также сравнить их достоинства и недостатки.

Для дистанционного обучения в школе были выбраны следующие интернет-ресурсы: «РЭШ», «ЯКласс». Занятия были рассмотрены по следующим темам: на платформе «ЯКласс»: «Млекопитающие. Внешнее строение млекопитающих»; на платформе «РЭШ»: «Тип Членистоногие. Класс Насекомые».

Для создания онлайн-курса и прямого эфира были выбраны следующие программы: GetCourse и Google Doc, Miro и Youtube.

Онлайн-курс был создан по теме: Млекопитающие. Создан урок на тему: «Млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности, классификация млекопитающих».

Для создания прямого эфира была выбрана тема «Разбор заданий школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников».

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Оценка онлайн-ресурсов, плюсы и минусы включения их в процесс обучения

Для дистанционного обучения в школе были выбраны следующие интернет-ресурсы: МЭШ, РЭШ, ЯКласс. Данные платформы наиболее известны, педагогический состав МБОУ №59 постоянно обращается к сайтам РЭШ, ЯКласс, так как считают их удобными в использовании.

Образовательный ресурс «ЯКласс» содержит огромную базу онлайн-тренажеров по школьной программе с автоматической проверкой. Так как это значительно экономит время педагогов, данный сайт очень востребован в обучении. На «Яклассе» преимущественно регистрируется весь педагогический состав школы, так как это влияет на возможности работы внутри платформы. Подписка платная, чем больше учителей пройдет регистрацию, тем меньше будет оплата. Так, в 2021 году порядка 30 учителей от школы зарегистрировались на платформе, и за год оплата составила около 250 рублей с человека. Рассмотрим подробнее возможности данного тарифа.

Зайдя на главную страничку «ЯКласса», зарегистрированный учитель попадает на свой профиль, здесь отражаются классы, в которых обучает учитель, проверочные работы и многое другое (рис. 2).

Далее представлены предметы и классы, по которым предлагается теоретический материал и тесты. Стоит обратить внимание на то, что, например, по химии и физике не включены 10-11 класс. Это ожидаемо, так как платформа сравнительно новая, и еще не полностью загружен материал для обучения (рис. 3).

Одним из главных преимуществ является то, что задания и тесты продуманы до мелочей. Варианты заданий разные, списывать у ребят не получится, найти ответы в Интернете нереально (рис. 4).

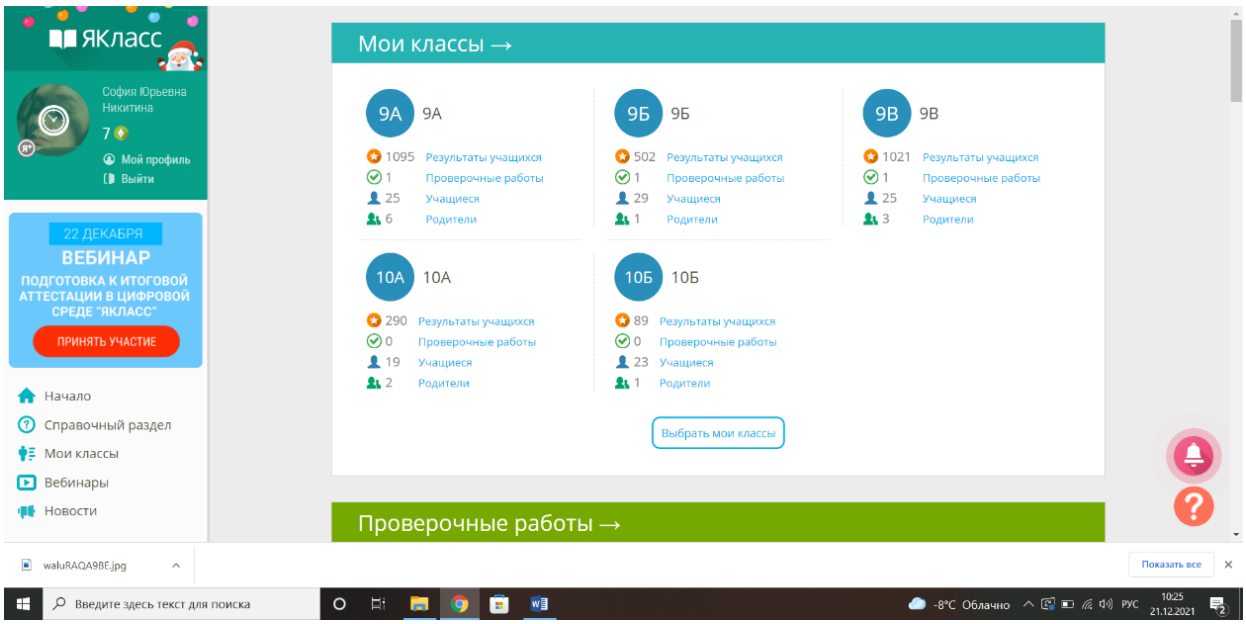

Рисунок 2. Главная страница образовательного ресурса «ЯКласс»

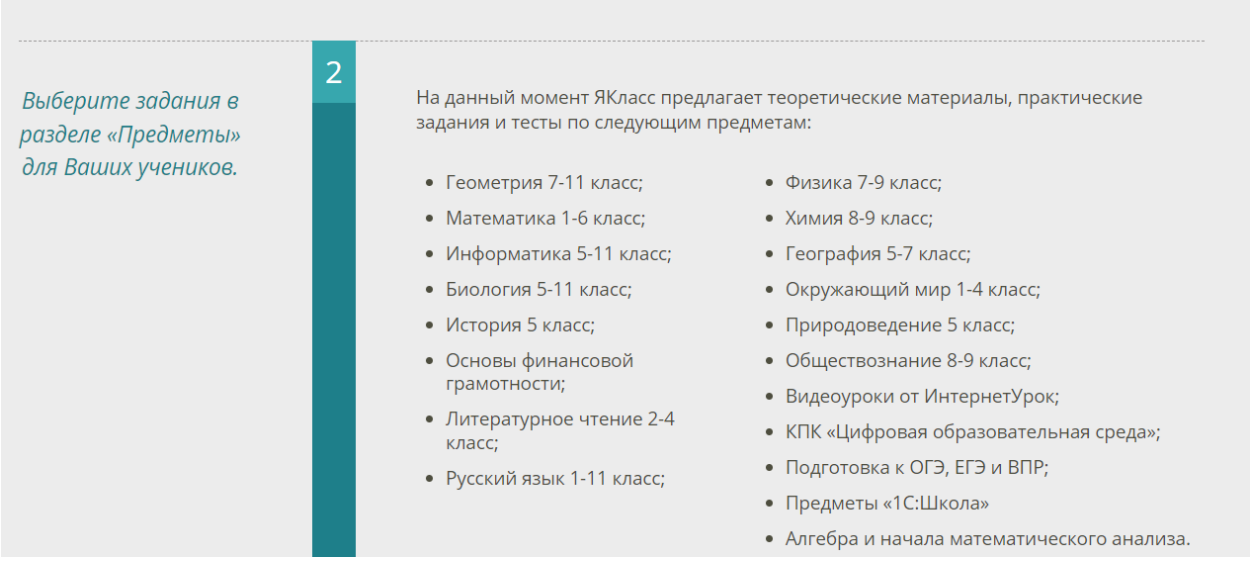

Рисунок 3. Перечень доступных предметов на образовательном ресурсе «ЯКласс»

На «Яклассе» можно посмотреть общую статистику класса, а также статистику результатов каждого ученика. На скриншоте видно, что коэффициент выполнения заданий в классе 67% – на мой взгляд, это, в целом, неплохой результат. Причина небольшого процента в том, что на выполнение заданий можно устанавливать дедлайны, которые соблюдают не все ученики. Кроме того, ученики с низкой успеваемостью постоянно не выполняют задания в срок, учителям приходится заново открывать для них тесты. Также, посмотрев на статистику, можно сделать вывод, что в основном в классе преоб-

ладает высокий уровень результативности, что говорит об успешном использовании данной платформы. Ребята привыкли к ней, очень удобно для получения дополнительных оценок. Также теперь стало намного проще дать контрольную работу. Установить дедлайн для ученика, и в течение дня он сможет ее выполнить, если, например, отсутствовал на уроке по уважительной причине (рис. 5).

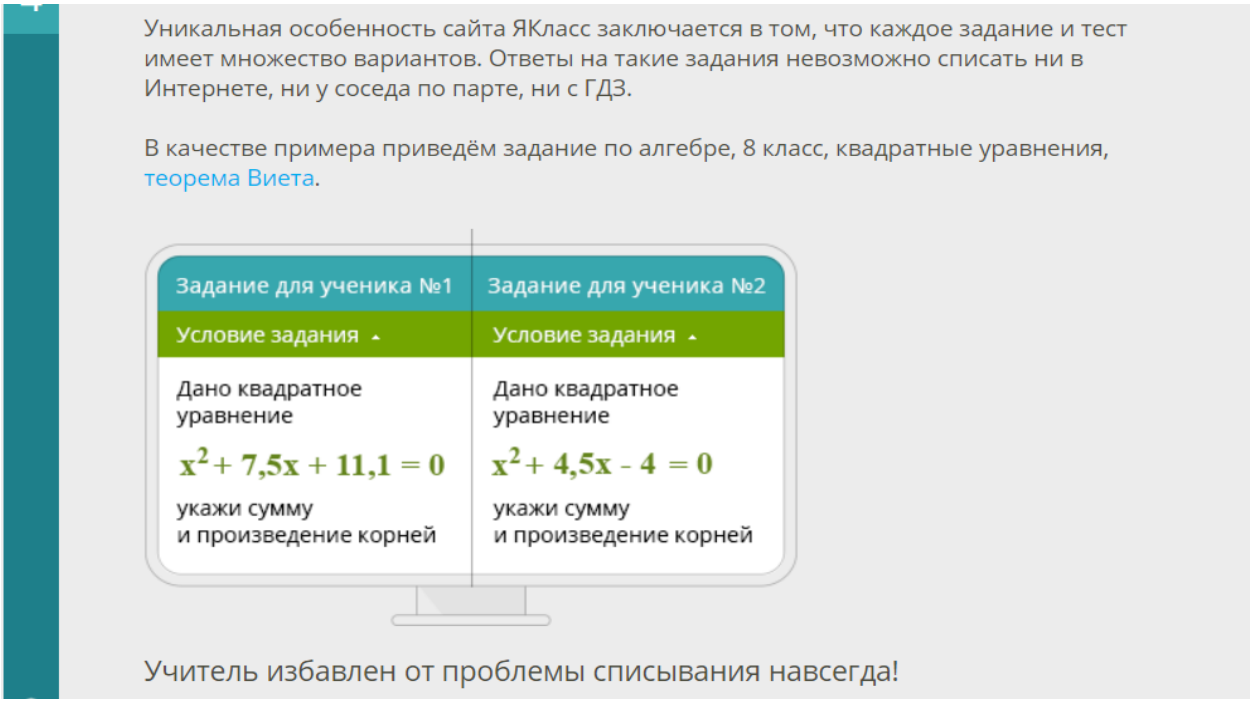

Рисунок 4. Пример задания по алгебре на образовательном ресурсе «ЯКласс»

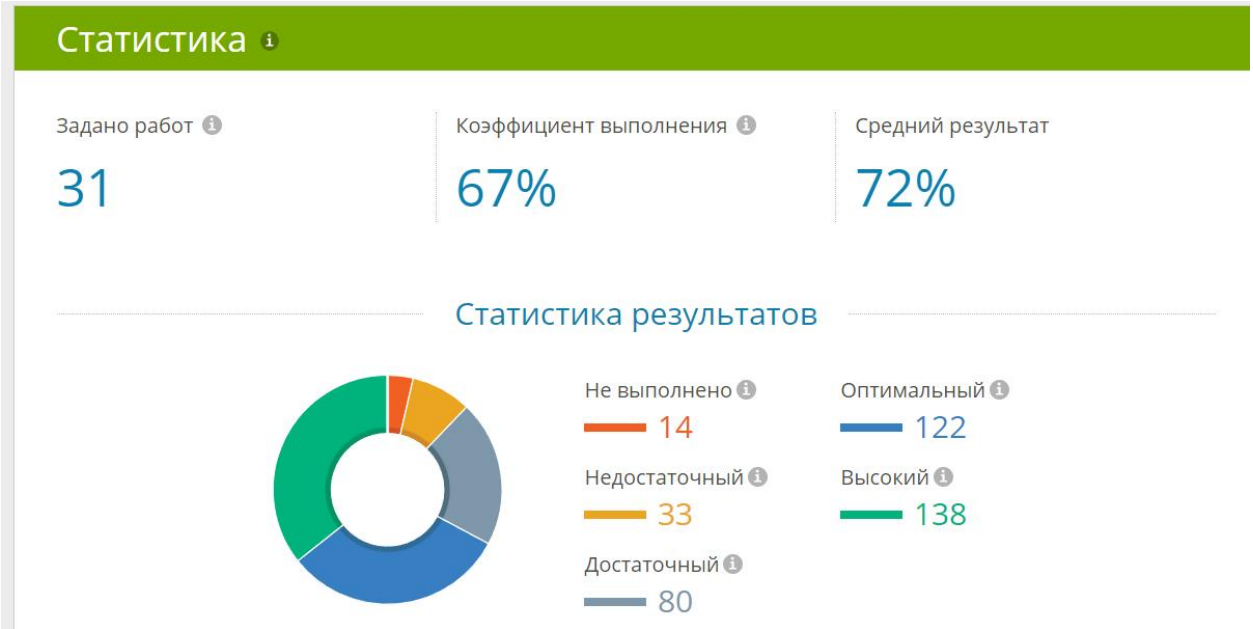

Рисунок 5. Статистика выполнения заданий на образовательном ресурсе «ЯКласс»

Очень удобная подробная статистика по учащимся, здесь отображена самая важная информация: коэффициент выполнения, средний результат, количество невыполненных заданий в процентном соотношении. Также положительным является тот факт, что работы можно задавать не только целому классу, но и отдельно каждому ученику, разного уровня сложности. Так, преуспевающим ученикам можно дать задания олимпиадного уровня, неуспевающим – установить средний, базовый уровень, чтобы создать ситуацию успеха и тем самым повысить мотивацию к обучению (рис. 6).

Статистика по учащимся

Учащийся	Задано работ	Коэффициент выполнения	Средний результат	Статистика результатов				
				Не выполнено	Недостаточный	Достаточный	Оптимальный	Высокий
Бычков Владислав	21	62%	81%	8%	0%	8%	23%	62%
Вяльшина Амина	20	60%	67%	0%	17%	33%	17%	33%
Гагарина Дарья	22	55%	59%	8%	8%	33%	42%	8%
Горчаев Иван	18	78%	80%	0%	0%	29%	29%	43%
Димаков Егор	19	95%	68%	6%	11%	22%	28%	33%
Драгунов Егор	20	65%	76%	8%	8%	15%	15%	54%
Дусова Арина	20	80%	71%	6%	0%	25%	44%	25%
Дымков Илья	20	60%	81%	0%	0%	17%	50%	33%

Рисунок 6. Статистика выполнения заданий учащимися конкретного класса на образовательном ресурсе «ЯКласс»

Помимо статистики результатов, на платформе представлена информация о последнем посещении сайта (по которому можно сразу судить, сделал ученик задание или нет), заработанные баллы за выполненные тесты, также обязательно должна быть указана почта ученика, и по желанию – родителя. Целесообразным является включение родителя в процесс обучения для дополнительного контроля. Так, родителям может приходить оповещение о новом домашнем задании, которое необходимо выполнить (рис. 7).

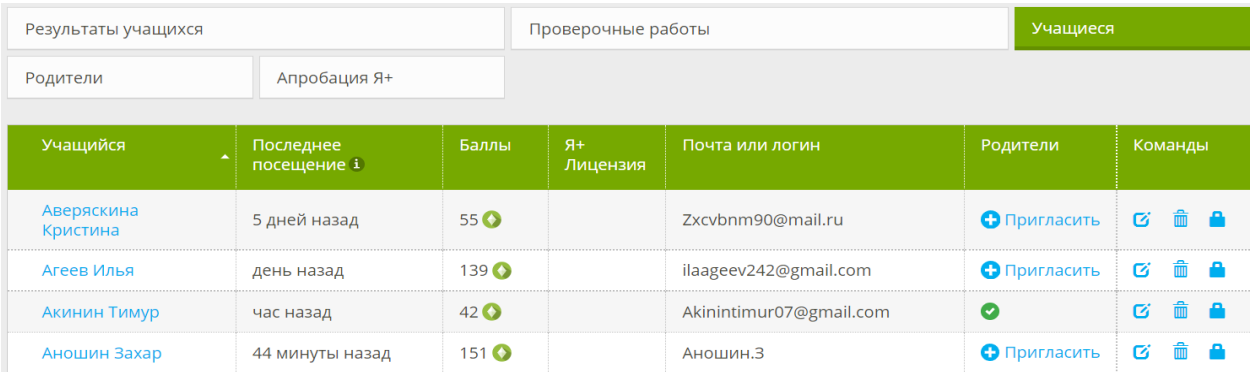

Рисунок 7. Журнал посещаемости сайта на образовательном ресурсе «ЯКласс»

Далее рассмотрим предметы на «Якласс». На мой взгляд, иконки предметов подобраны лаконично и интересно. Выбираем предмет «биология» и далее попадаем на страничку с предложенным платформой материалом (рис. 8).

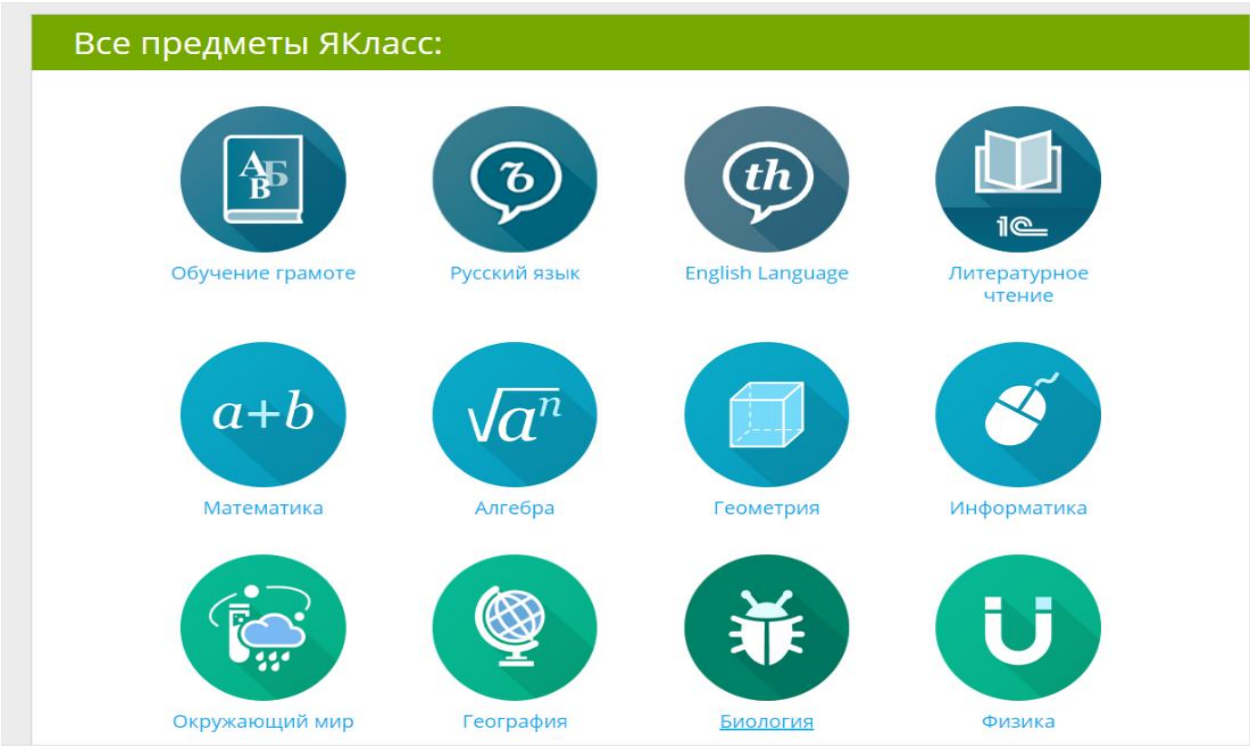

Рисунок 8. Перечень предметов на образовательном ресурсе «ЯКласс»

По предмету нужно выбрать подходящий класс, раздел, тему. Справа от темы видно, сколько пройдено, полностью зеленая полоска означает, что весь материал по теме отработан. Так как у меня пробный вариант, видно, что полоски все серые – не пройденный материал (рис. 9).

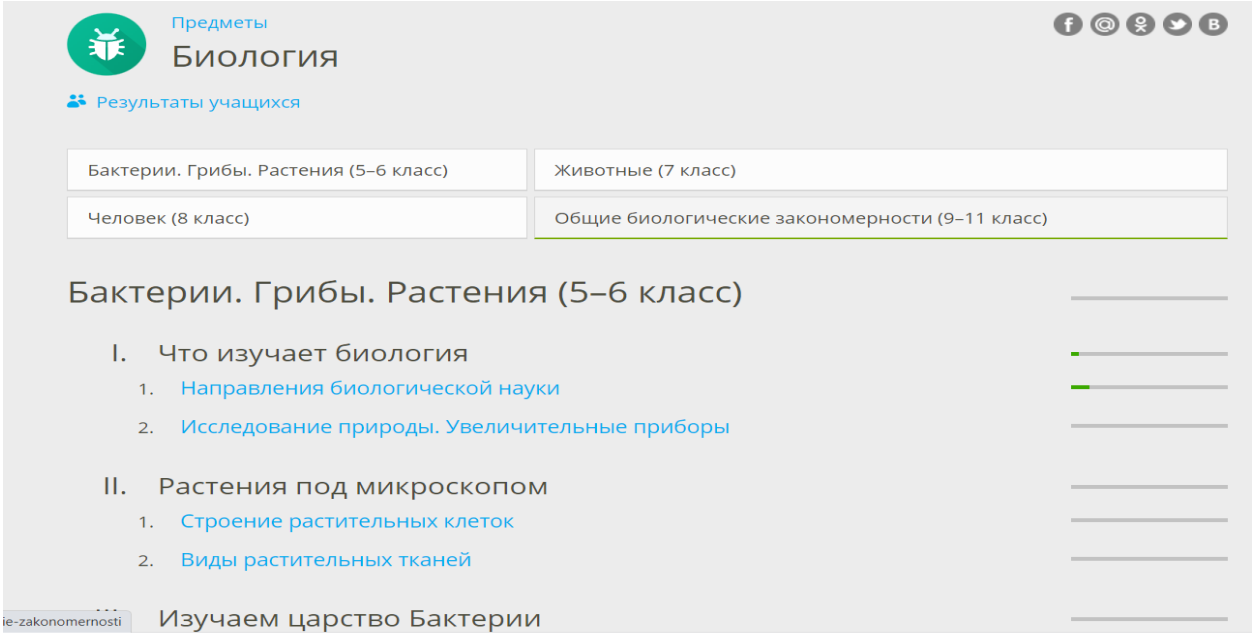

Рисунок 9. Перечень разделов и тем на образовательном ресурсе «ЯКласс»

Далее выбираем желаемую тему. Я выбрала раздел «Млекопитающие». Теоретический материал представлен достаточно структурировано, ниже предлагаются задания, с указанием уровня сложности. Важно, что, задав, урок ученикам, можно будет просмотреть, сколько времени было потрачено на изучение теоретического материала. Встречаются ученики, которые открывают теорию, сразу же закрывают, и неподготовленные начинают выполнять задания, что также влияет на результативность (рис. 10).

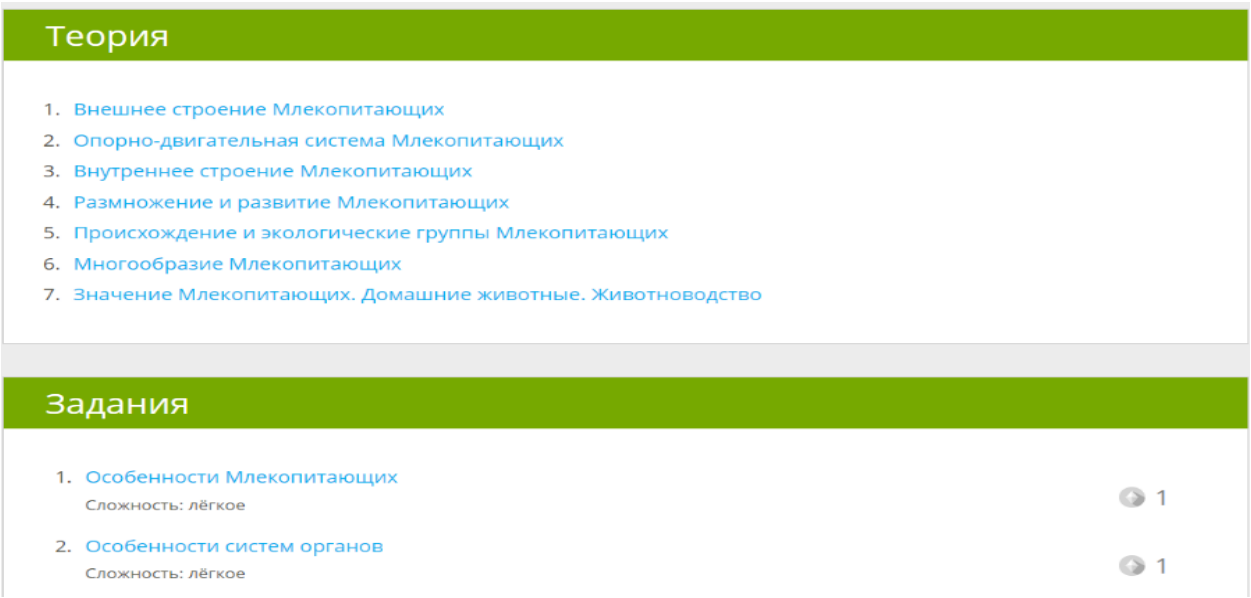

Рисунок 10. Структура теоретического материала на образовательном ресурсе «ЯКласс»

Теоретический материал представлен интересно, количество «скучного» текста сведено к минимуму, все содержание подкреплено красочными и простыми для восприятия схемами, что значительно повышает интерес к обучению. Пожалуй, минусом будет являться то, что видеоматериала практически нет (рис. 11-12).

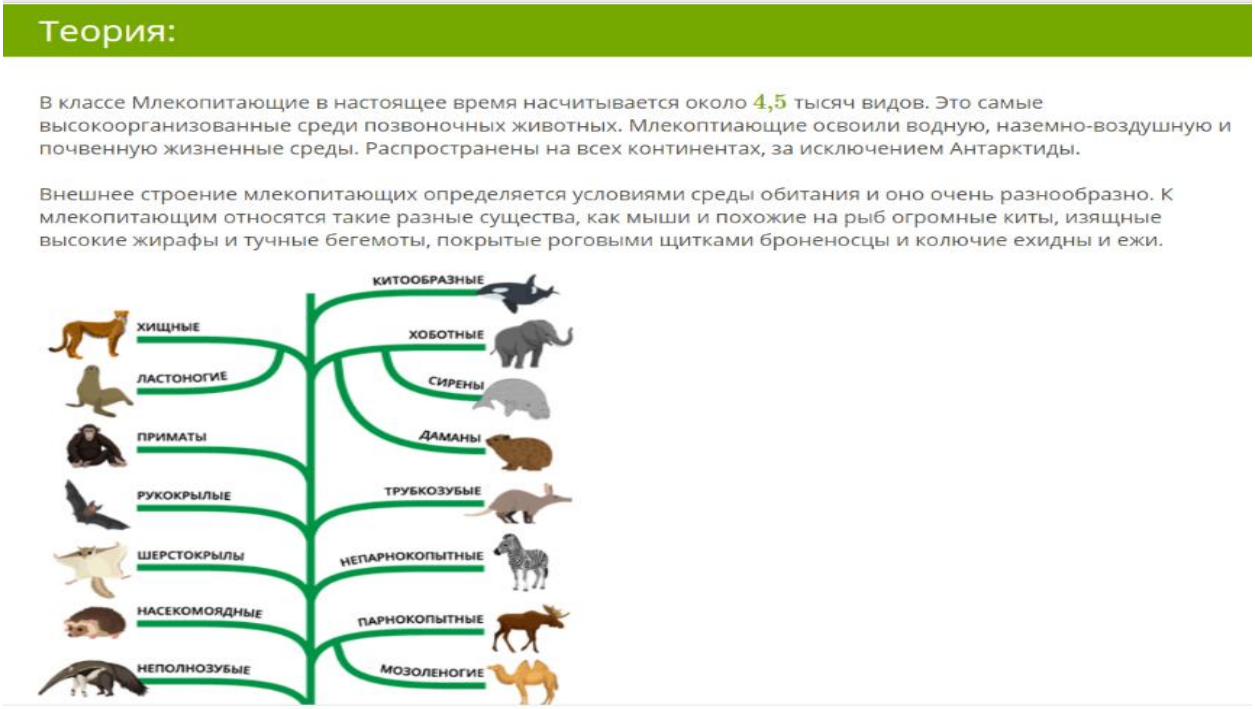

Рисунок 11. Пример теоретического материала по теме «Млекопитающие» на образовательном ресурсе «ЯКласс»

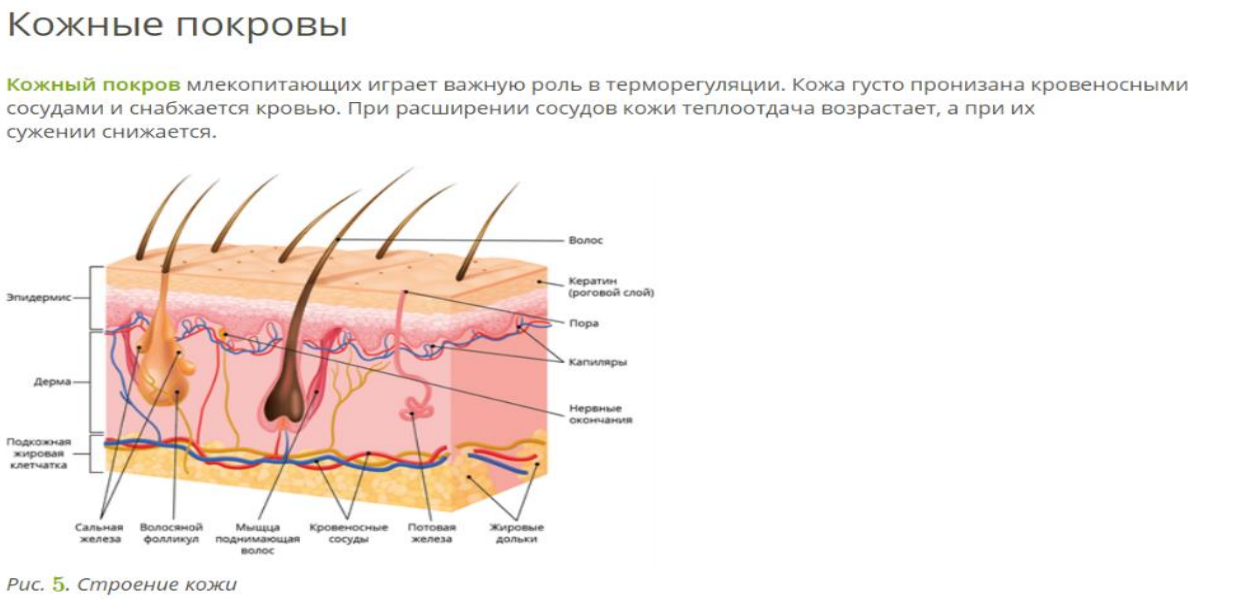

Рисунок 12. Пример теоретического материала по теме «Кожные покровы млекопитающих» на образовательном ресурсе «ЯКласс»

По моему мнению, платформа «Якласс» очень удобна для дистанционного обучения, но не постоянного, а временного. Так, на период карантина в школе, на данной платформе постоянно предлагались ученикам тестирования и теоретический материал, что значительно помогало в проверке домашних заданий. Важно отметить, что задания на платформе можно не только выбирать из предложенных, но и создавать самостоятельно, вложив файл или создать тест на самом сайте. Но данной платформой нельзя заменить полноценный урок, включающий комментарии и важные дополнения от учителя. Каждая заданная тема всегда сопровождалась уроком в прямом эфире ZOOM.

Учебная платформа «РЭШ» – российская электронная школа, которая содержит интерактивные уроки. Каждый интерактивный урок включает в себя короткий видеоролик с лекцией, задания и разнообразные задачи для рефлексии полученных знаний и отработки навыков, лучшего усвоения материала. Упражнения можно проходить неограниченное количество раз, так как они не предполагаются для фиксации оценок. Для оценивания знаний на платформе выложены проверочные задания, они не подразумевают повторного прохождения, а направлены на фиксацию результатов их выполнения зарегистрированными пользователями – на основе этого и будет формироваться статистика успеваемости ученика.

Видеоролики дополнены красочными и запоминающимися иллюстрациями, фрагментами документальных и художественных фильмов, разными аудиофайлами и т.д. Также удобно то, что на данной электронной платформе предусмотрены лабораторные работы, позволяющие продемонстрировать, как на практике работают те законы, о которых рассказывается на уроке.

Содержание дидактических и методических материалов соответствует ФГОС.

Зайдя на РЭШ, мы попадаем на главную страницу сайта (рис. 13). В шапке главной страницы представлены основные вкладки, по которым можно пройти. Для удобства также на главную страницу вынесена информация

для ознакомления с платформой, приложение «функциональная грамотность» – в нем можно создавать тестирования по разным направлениям.

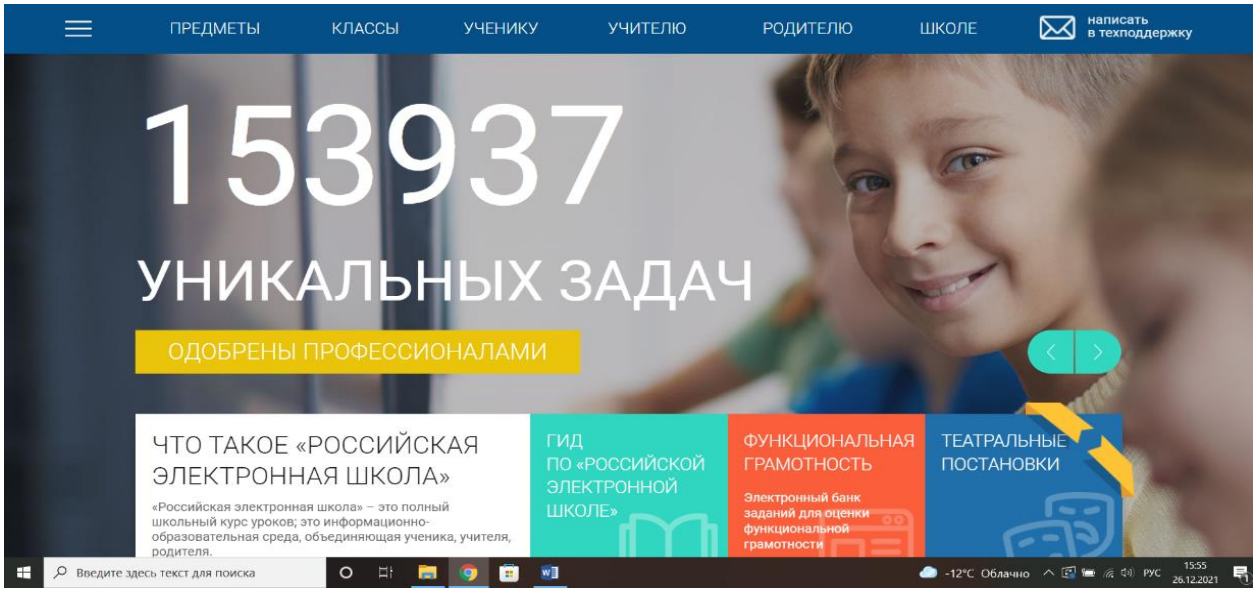

Рисунок 13. Главная страница образовательного ресурса «Российская электронная школа»

РЭШ насыщена интересными статьями, каталогом музеев, огромным количеством проектов и многим другим, для полноценного развития школьника, чем и привлекает внимание многих учителей (рис. 14).

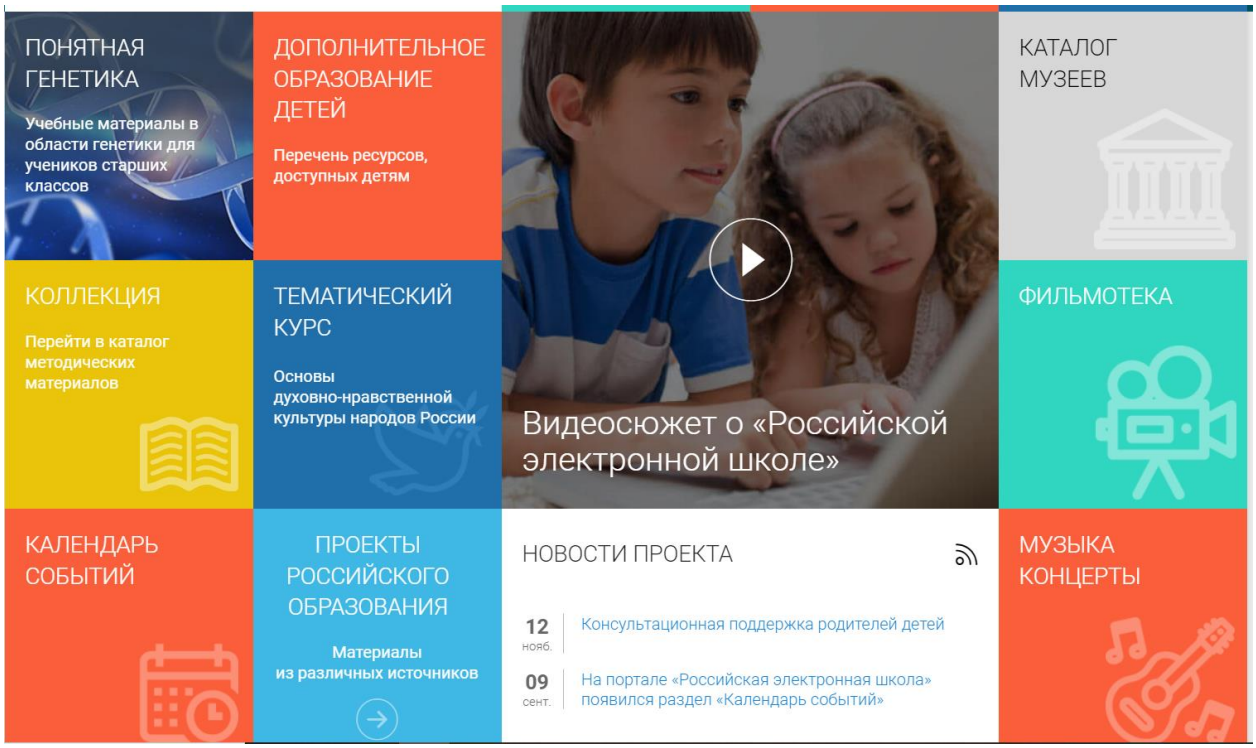

Рисунок 14. Основные разделы образовательного ресурса «Российская электронная школа»

Нажав на вкладку «Коллекция», мы переходим в каталог методических материалов. Выбираем предмет – биология – здесь представлены рабочие программы по всем классам, в формате .pdf, их разрешено скачивать (рис. 15).

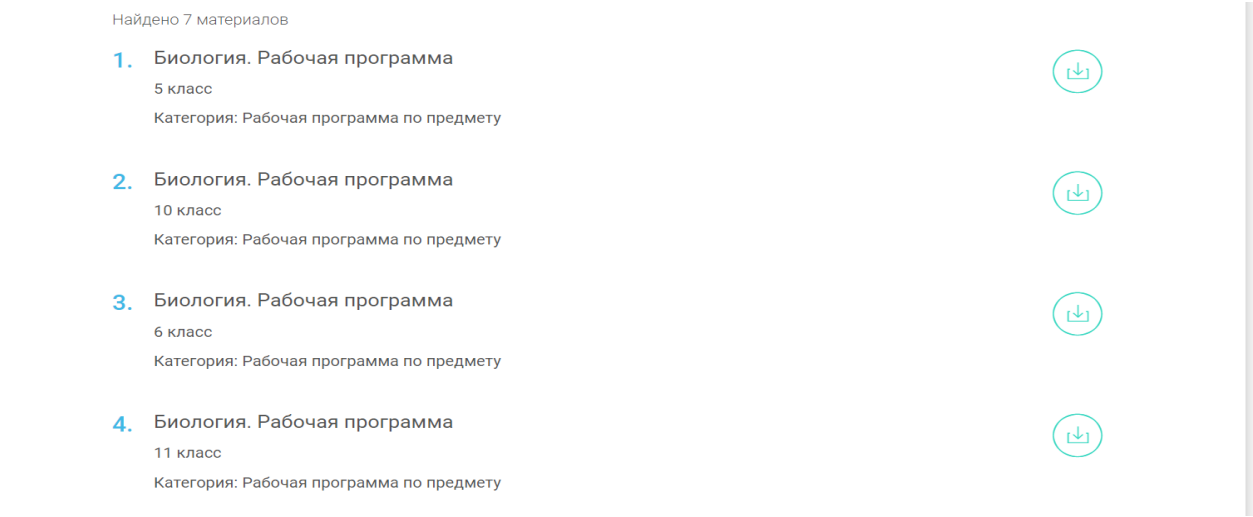

Рисунок 15. Перечень рабочих программ по биологии на образовательном ресурсе «Российская электронная школа»

Каждая рабочая программа должна получить положительное заключение экспертов ФГБУ «Российской академии образования», здесь же представлен учитель, который составил программу для загрузки в РЭШ (рис. 16).

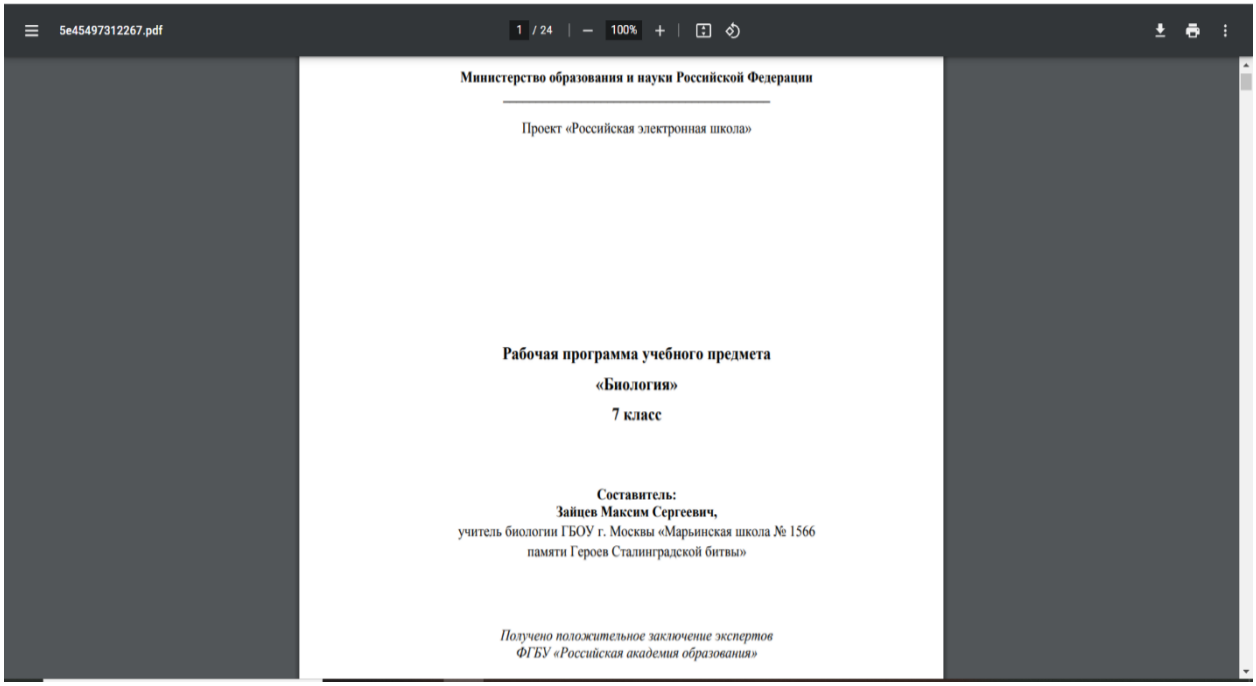

Рисунок 16. Пример рабочей программы по биологии на образовательном ресурсе «Российская электронная школа»

Тематическое планирование составлено в полном объеме, включает в себя определение основных видов учебной деятельности на уроке, подробно описаны мультимедиа компоненты, отражающие элементы содержания. Опираясь на такую подробную программу, построить урок не составит больших сложностей.

В заключении каждой рабочей программы вставлены критерии оценивания стандартизированных работ в соответствии с требованиями ФГОС ООО (рис. 17).

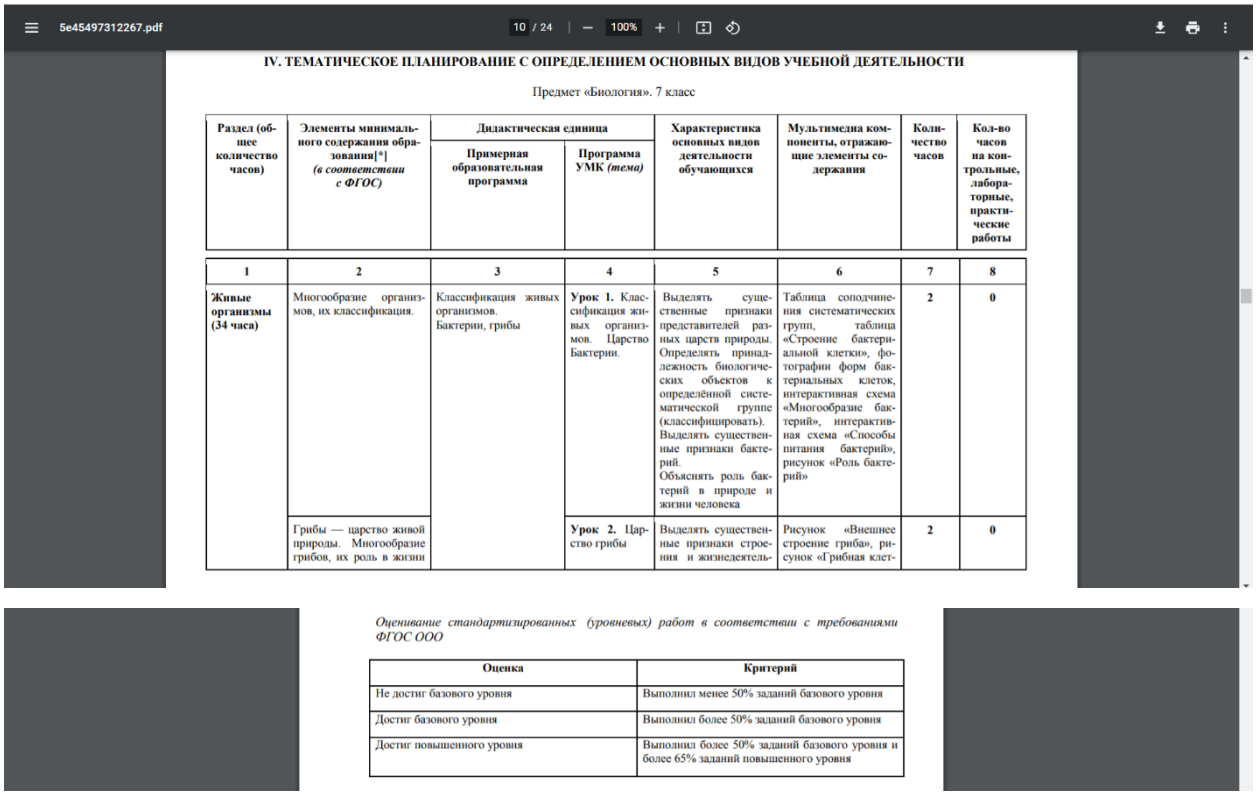

Рисунок 17. Пример тематического планирования и критериев оценивания на образовательном ресурсе «Российская электронная школа»

При выборе определенного урока, мы попадаем на 1 слайд, на котором представлена непосредственно цель урока. На мой взгляд, цель сформулирована четко, коротко и понятно (рис. 18).

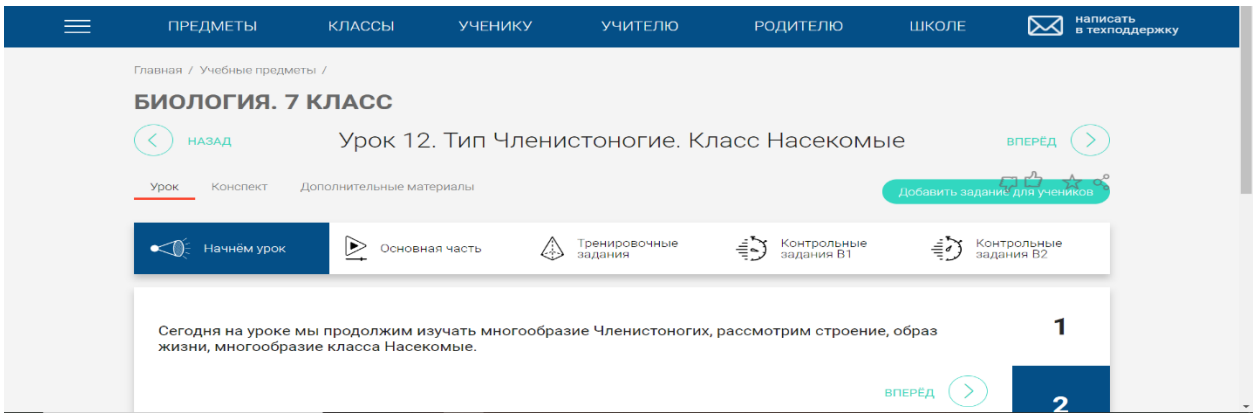

Рисунок 18. Пример оформления урока на образовательном ресурсе «Российская электронная школа»

Основная часть урока содержит видеоматериал. Как правило, видео не бывает длиннее 5-7 минут, вся информация объясняется очень четко и просто, и даже какие-либо сложные термины перестают казаться таковыми, и легко воспринимаются учениками. На скриншоте видно, что схема строения насекомого несет в себе только главную информацию. Удобно то, что ярким выделяется та часть организма, о которой на данный момент рассказывается в видео, это дает не потерять нить повествования и всегда оставаться во внимании на протяжении урока. В схеме нет ничего лишнего, цветовая гамма приятна для визуального восприятия, что тоже немаловажно (рис. 19).

Рисунок 19. Пример видеофрагмента, сопровождающего объяснение теоретического материала урока, на образовательном ресурсе «Российская электронная школа»

Тренировочные задания, как правило, представлены в тестовом формате, прежде всего для рефлексии (рис. 20).

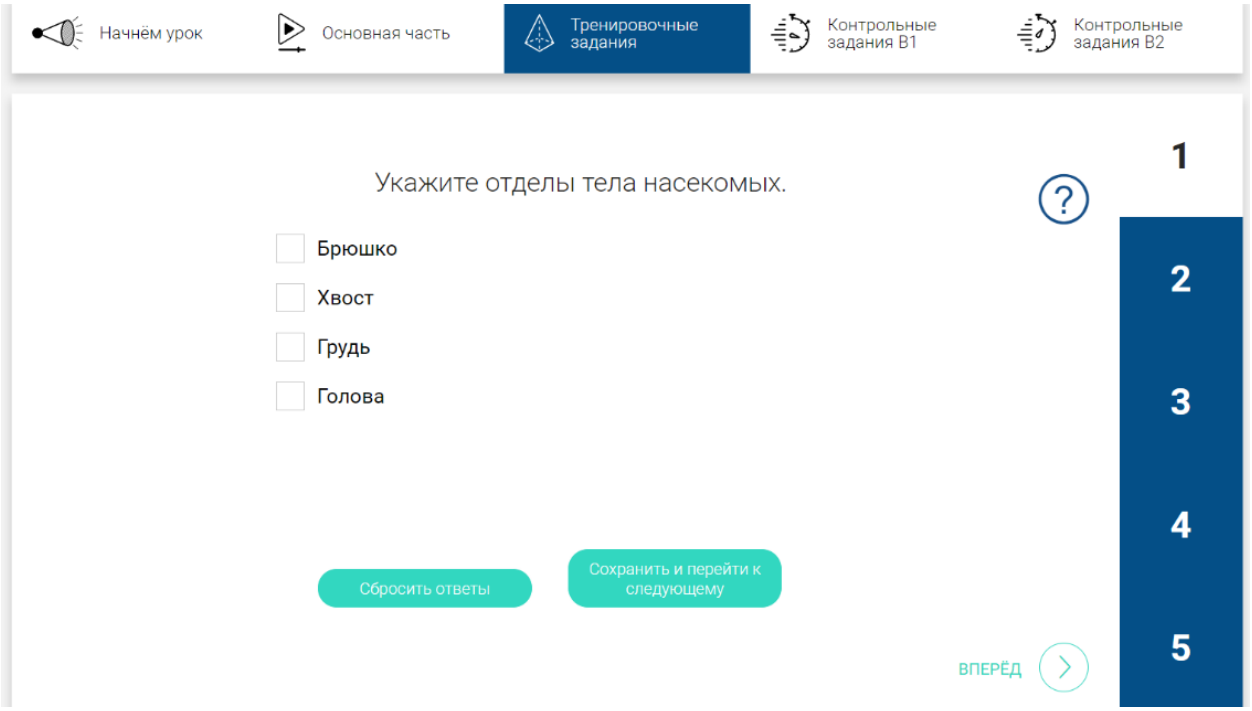

Рисунок 20. Пример тестового задания на образовательном ресурсе «Российская электронная школа»

Контрольные задания В1 и В2 не отличаются сложностью. По всей видимости, это 2 варианта. Задания здесь представлены и на соответствие, и на выбор правильного/неправильного утверждения. Такие задания также можно задавать для закрепления материала, но не для оценивания ученика. По моему мнению, для оценивания ученика задания можно составить самостоятельно, выбрав нужный уровень сложности.

На этой же странице с темой урока есть вариант «добавить задание для учеников». Нажав, мы попадаем на форму добавления задания. Удобно, что виде теста или файла с подробным ответом можно запросить у ученика ожидаемый результат. То есть сложность задания можно не ограничивать тестовыми заданиями, а сделать упражнения, подразумевающие полный ответ.

Также как и на «ЯКласс», прослеживается, когда последний раз заходил ученик на платформу и его статус (онлайн/офлайн) (рис. 21).

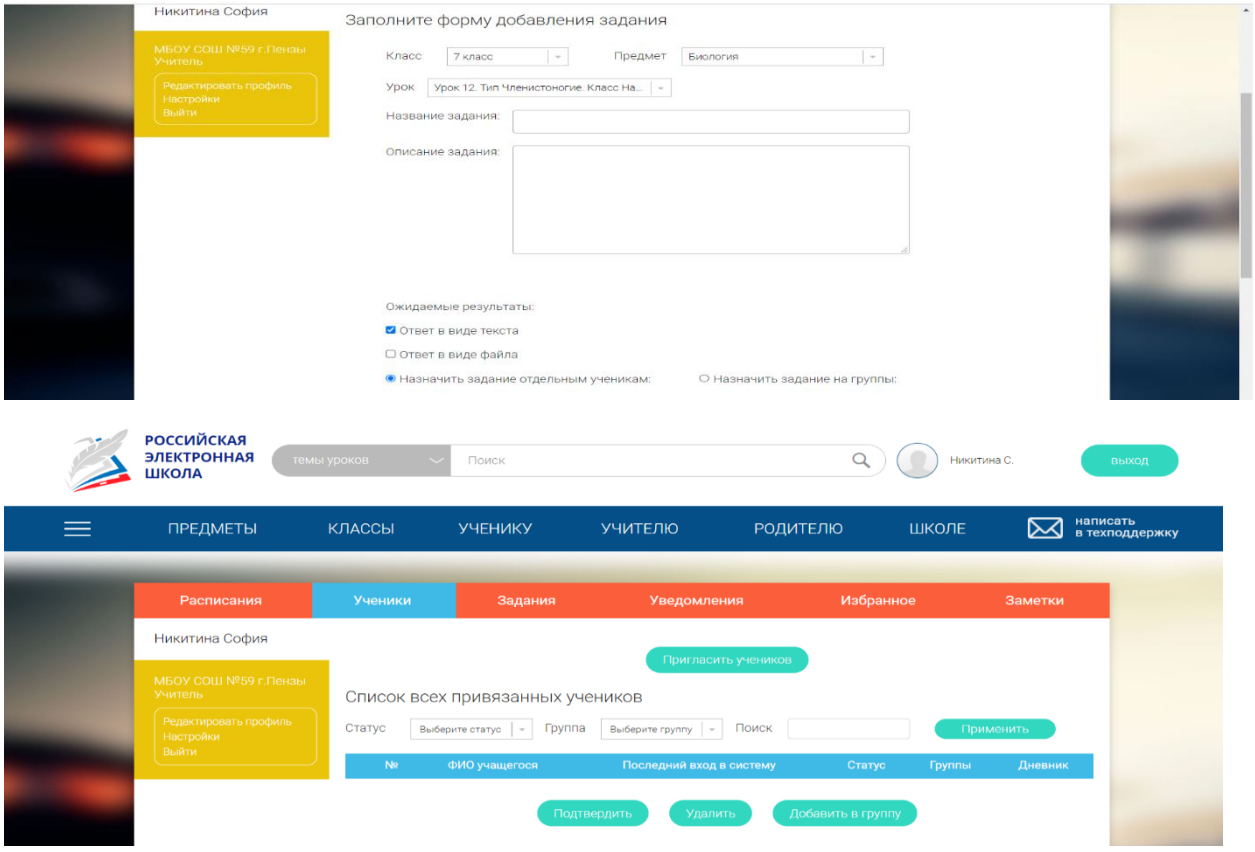

Рисунок 21. Журнал посещаемости и статистика выполнения задания на образовательном ресурсе «Российская электронная школа»

Включение в ДО данной электронной платформы считаю наиболее подходящим для учителей, работающих в регионах. Это отличный аналог МЭШ, который все еще доступен только для г. Москвы, хотя на официальном сайте заявлена другая информация. РЭШ насыщена хорошим материалом, по которому ученик сможет полноценно подготовиться по нужной теме. Особенно важно то, что есть видеоматериал – это более наглядно, чем просто конспект урока, как на «ЯКласс». Такие уроки прекрасно подойдут для ДО, особенно для тех ребят, у которых нет возможности выйти на урок онлайн с учителем по разным причинам. Главным недостатком платформы является то, что она все еще работает в тестовом режиме и значит, что материал загружен не весь. Но такой недостаток будет у всех электронных ресурсов, направленных на ДО, так как в России это стало более востребованным в школе сравнительно недавно. За такой короткий срок, по моему мнению, все же появилось много разных сайтов и на каждом информация по урокам подобрана качественно, каждый урок имеет четкую структуру.

3.2 Рекомендации по использованию GetCourse и Google Doc

Рекомендации по использованию GetCourse. Система GetCourse является одним из крупнейших инструментов для создания онлайн-курсов. Поэтому для обзора я выбрала именно эту систему. Для того, чтобы создать курс на GetCourse, нужно зарегистрироваться на сайте. После регистрации предлагается выбрать, для чего вам нужна платформа. Это необходимо для формирования вашего профиля и учета ваших возможностей (рис. 22).

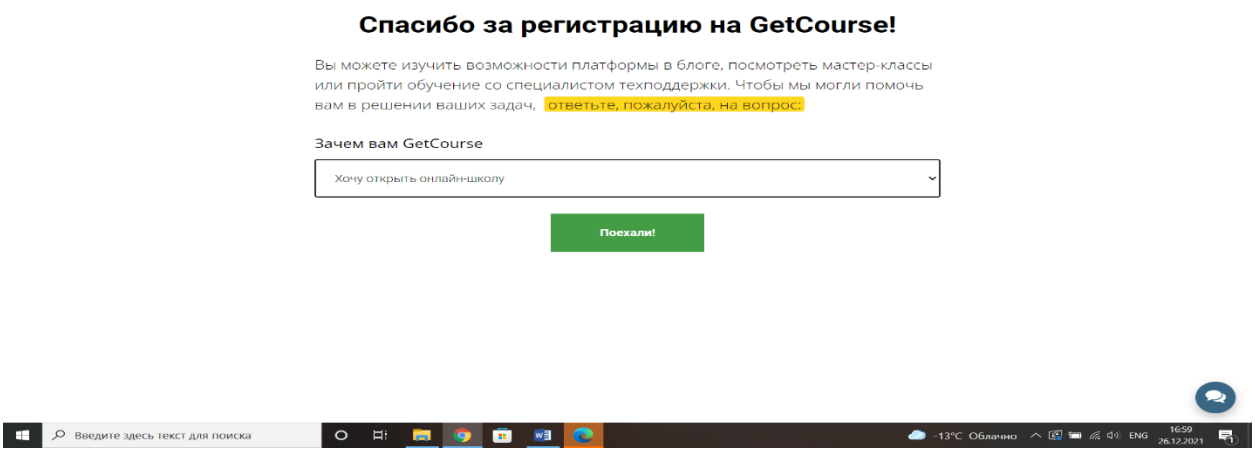

Рисунок 22. Окно регистрации на GetCourse

Создавать уроки достаточно просто, особенно, когда вы ознакомитесь с базой знаний о сайте и о том, как на нем работать. Также GetCourse предлагает бесплатно пройти марафон, на котором создается онлайн-курс, для лучшего обзора всех возможностей, представленных на сайте (рис. 23).

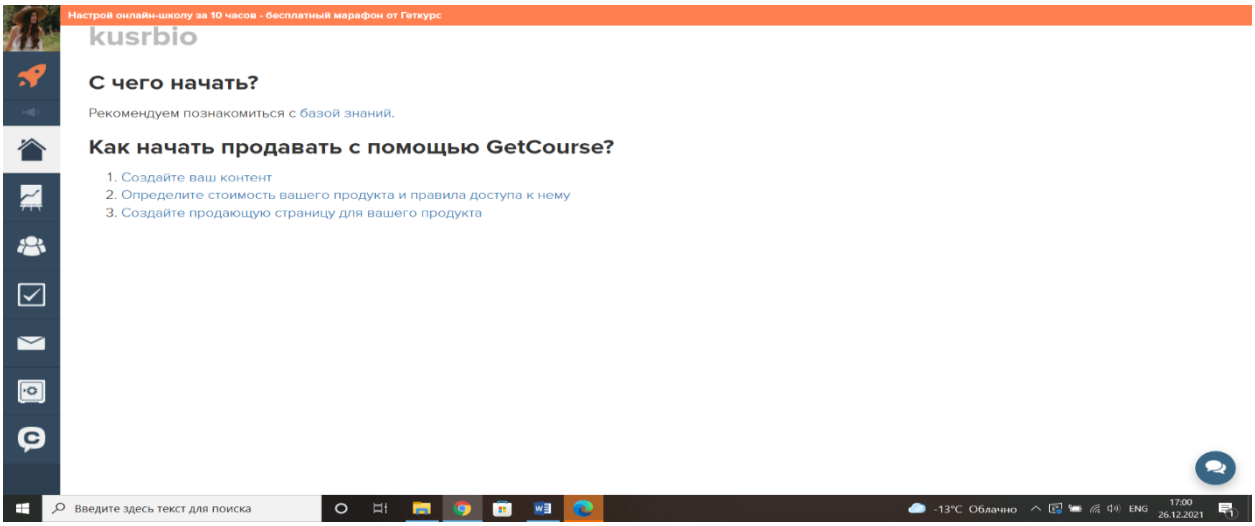

Рисунок 23. Помощь при создании онлайн-курса на GetCourse

Если прохождение марафона не интересует, на сайте есть информация в виде разных инструкций. Рассматривается огромное количество вопросов, которые возникают в ходе создания курса. На скриншоте представлен весь спектр возможностей GetCourse и видно, как подробно подошли создатели к объяснению как работать с данной платформой (рис. 24).

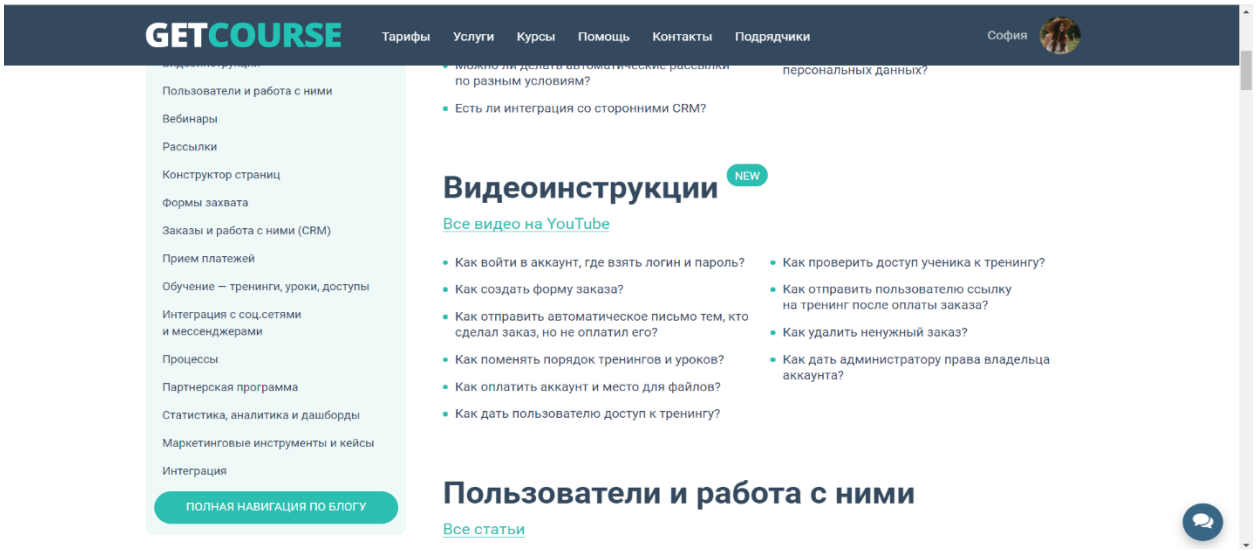

Рисунок 24. Возможности платформы GetCourse

Итак, чтобы создать тренинг, необходимо нажать «Добавить тренинг» – далее начать создавать уроки к нему (рис. 25).

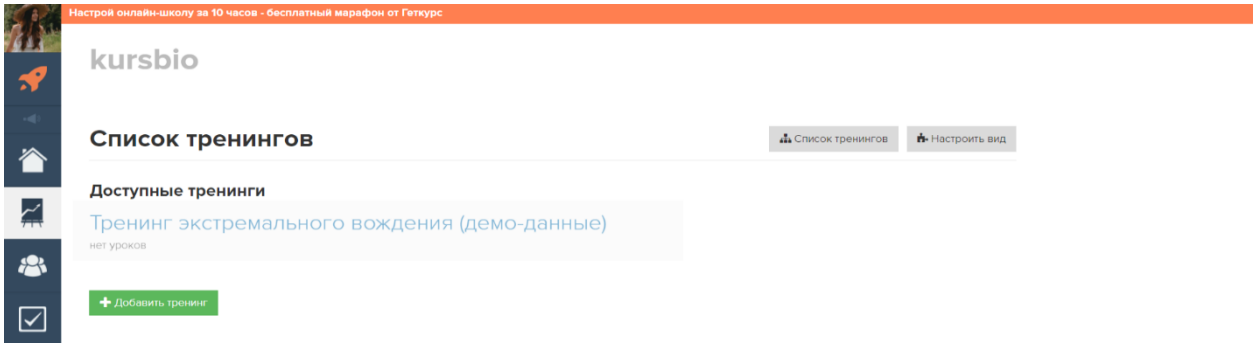

Рисунок 25. Создание тренинга на платформе GetCourse

При добавлении уроков предлагается обозначить название, ввести описание и прикрепить иллюстрацию к уроку. В последствии все действия можно редактировать, чем я и занималась при создании уроков. Так как целью является – опробовать платформу, нет смысла создавать целый курс, поэтому было создано только два урока (рис. 26).

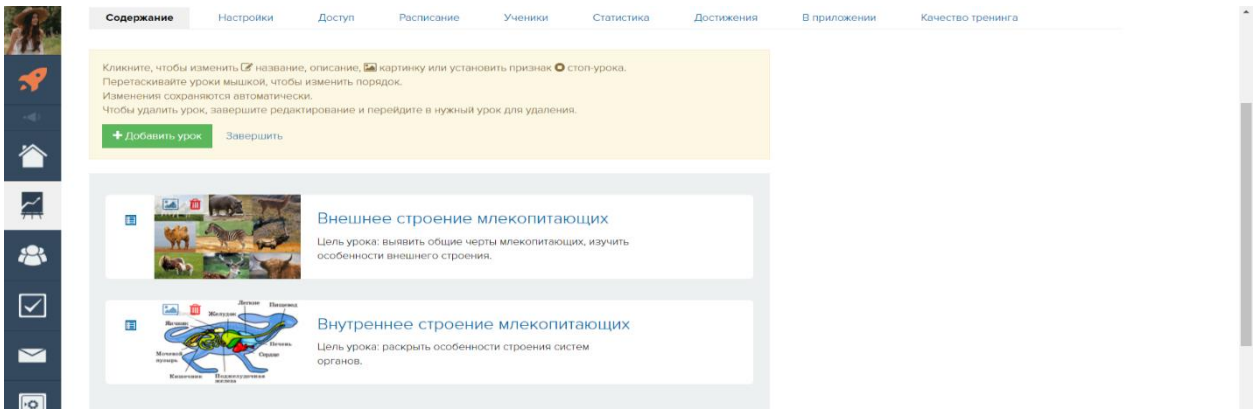

Рисунок 26. Пример создания урока на платформе GetCourse

Рассмотрим, что предлагается в начале создания тренинга (рис. 27).

1. Необходимо выбрать основного преподавателя. Чаще всего им является непосредственно создатель курса, эксперт.

2. Есть возможность включить дополнительных преподавателей, если это нужно.

3. Включить/выключить уведомления об ответах учеников. Также можно выбрать – кого уведомлять, а кого – не нужно. Как правило, если курс охватывает большое количество преподавателей, то основной преподаватель уже не проверяет домашние задание систематически, поэтому его не нужно уведомлять о домашнем задании.

4. Есть возможность задать, что является «началом тренинга» и «завершением тренинга». Это удобно и ученикам, и учителям. Видно, когда участник курса начал урок, выполнил урок.

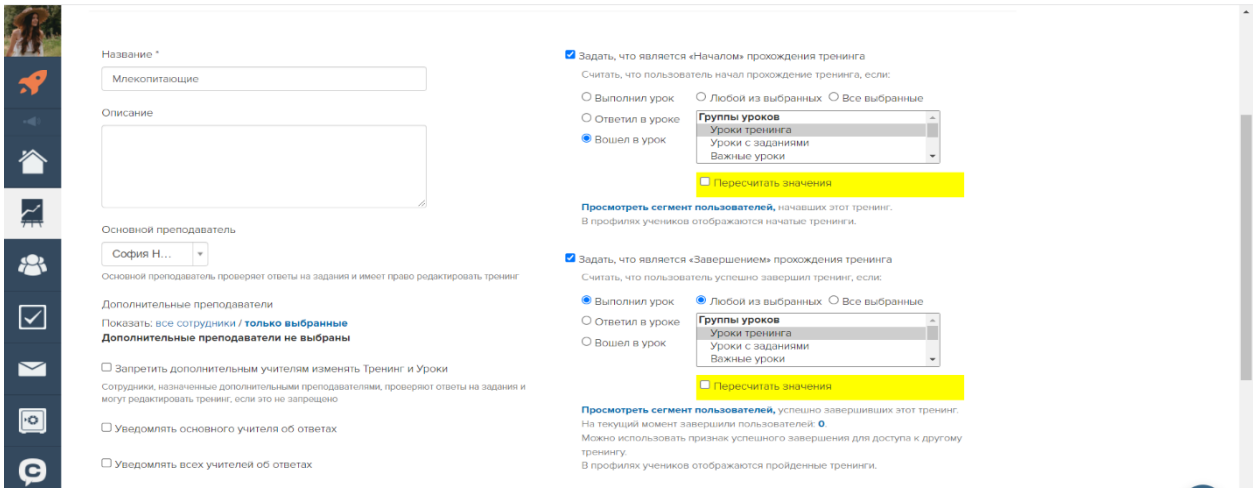

Рисунок 27. Настройка курса на платформе GetCourse

В процессе онлайн курса можно регулировать доступ для участников, расписание, смотреть информацию об участниках, следить за статистикой проходимости тренинга, отслеживать, работают в приложении или на компьютере (рис. 28).

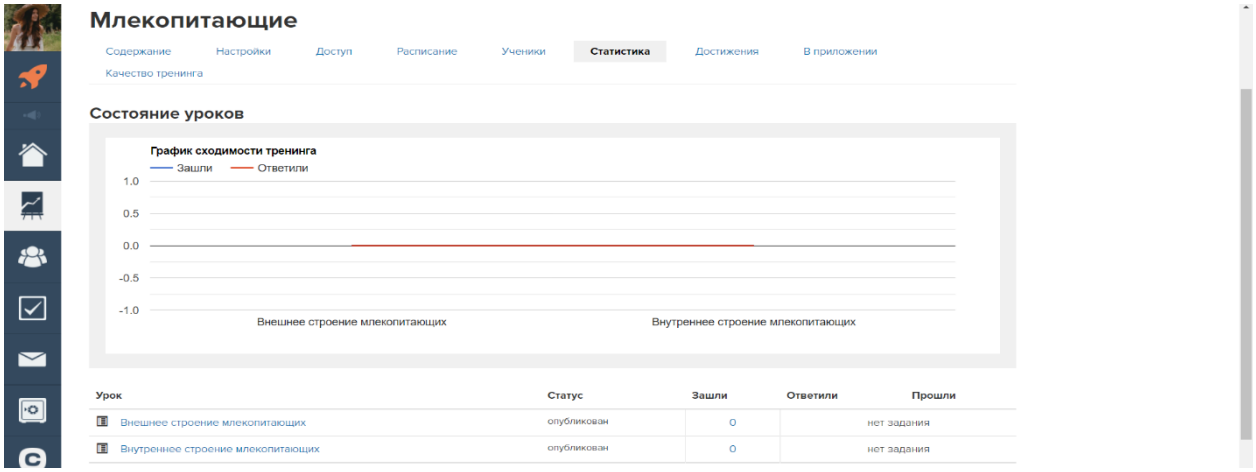

Рисунок 28. Статистика учащегося при прохождении курса на платформе GetCourse

Качество тренинга – это важный пункт, он указывает на то, в правильном ли направлении вы идете, интересен ли курс ученикам. Нужно помнить, что отрицательный **конструктивный** отзыв – это всегда плюс, ведь он является бесплатной возможностью узнать, что не так с курсом и улучшить его (рис. 29).

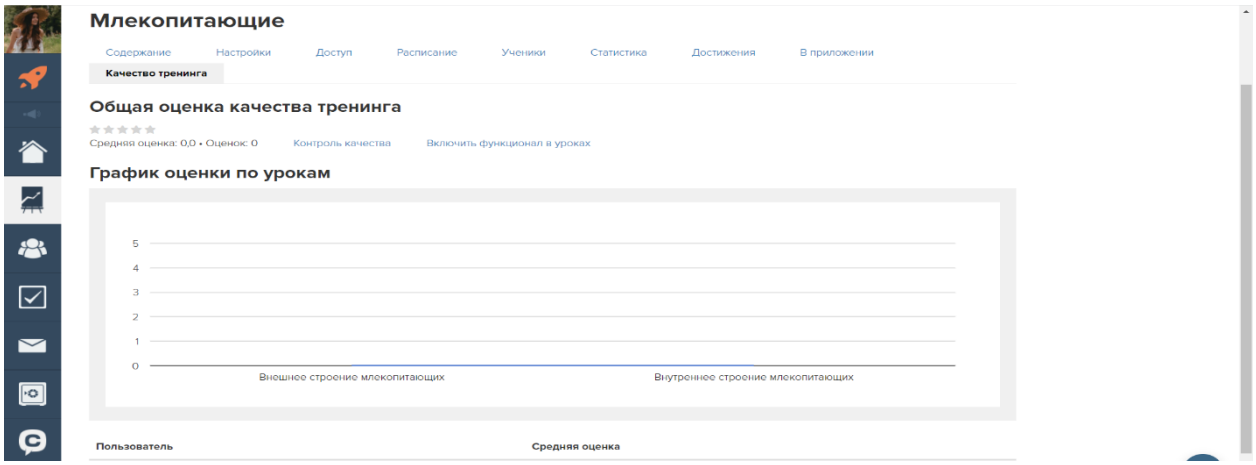

Рисунок 29. Оценка качества тренинга на платформе GetCourse

При создании урока мы попадаем на страничку, где указано, что необходимо добавить. Я решила добавить в текст «цель урока», файлом прикрепить конспект, и сам урок в видеоформате (рис. 30).

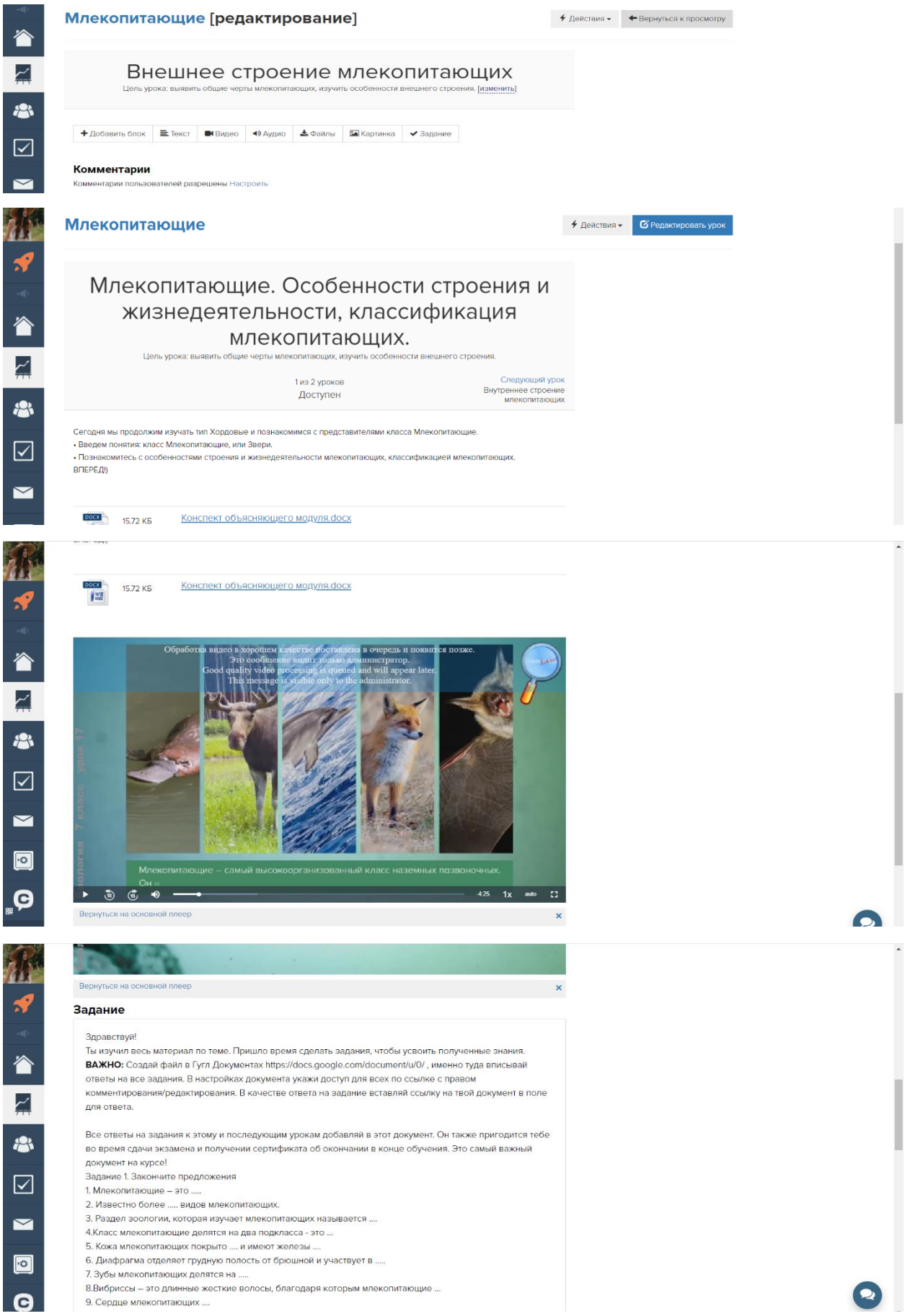

Рисунок 30. Основные материалы тренинга, созданного на платформе GetCourse

Видеоурок длиной около 5 минут, наполнен необходимой информацией.

Домашнее задание вставлено ниже, GetCourse предлагает создать тест, либо подробно написать задание. Я выбрала подробное задание, ответ на который необходимо вставить в GoogleDocs, так как он очень удобен в проверке и для учителя, и для ученика.

Можно настроить функции «Задание необходимо выполнить», таким образом указать, что данное задание является важным. Сделать «стоп-урок», благодаря чем ученик не перейдет к изучению нового материала, пока не сделает задание по пройденному уроку (рис. 31).

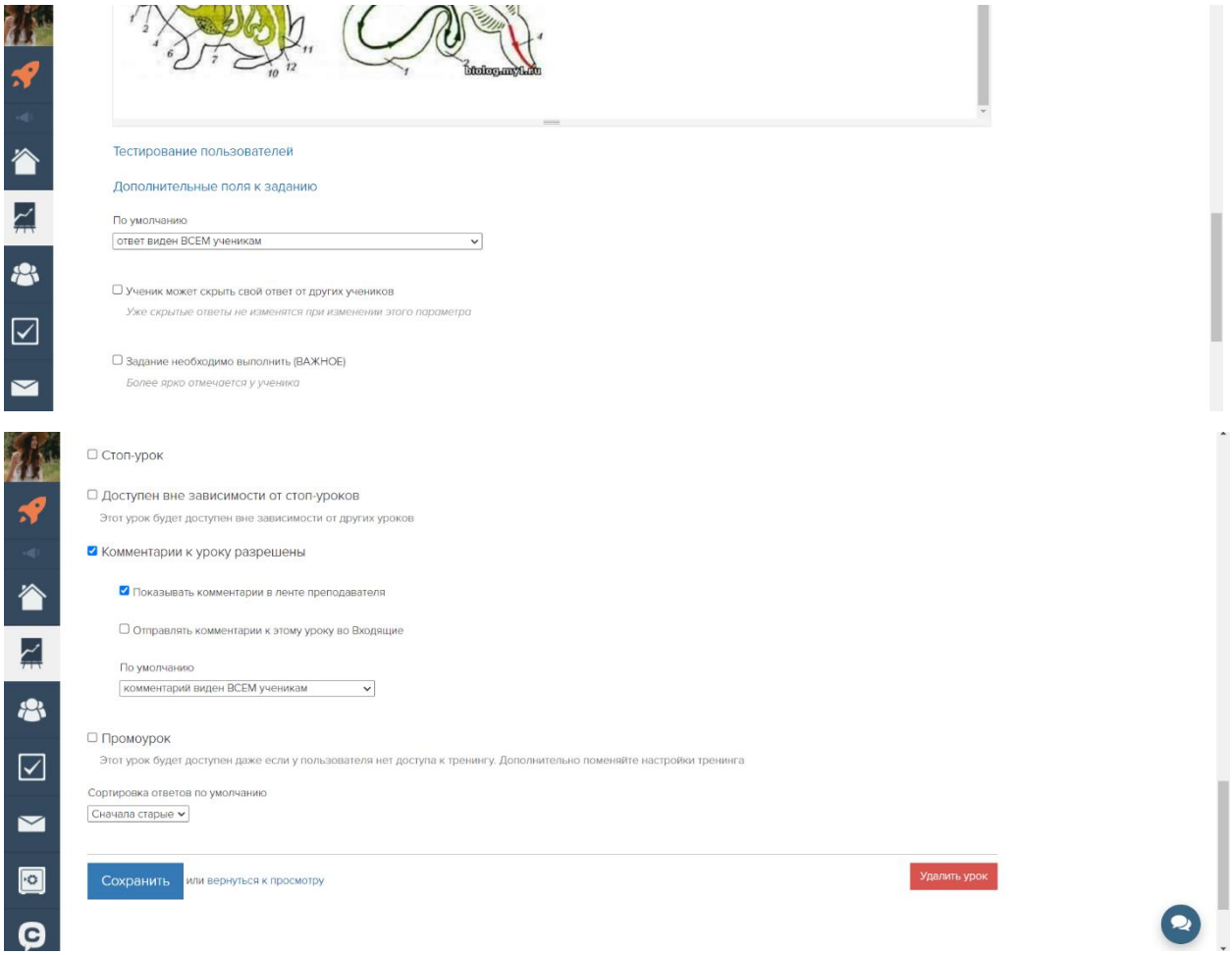

Рисунок 31. Пример проверочных материалов тренинга, созданного на платформе GetCourse

При создании урока на GetCourse не возникло никаких сложностей, всё четко и понятно описано. Если же возникали вопросы, всегда можно обратиться к инструкциям или вовсе написать в техподдержку.

Рекомендации по использованию Google Doc. Программа Google Doc была разработана в 2007 году, она представляла собой обычный редактор документов в онлайн режиме с минимальным количеством функций. На сегодняшний день Google Doc превратился в полноценный инструмент для совместной работы и быстрой публикации разнообразной информации, заменяющий MS Word.

Преимущества Google Doc:

1. Сервис полностью на бесплатной основе.
2. Вся информация хранится в облаке. Если компьютер сломался, информация останется целой, кроме того, ее можно будет просмотреть с любого устройства.
3. Обмен файлами очень прост. Достаточно отправить ссылку на документ.
4. Над одним файлом может работать одновременно несколько человек, с возможностью комментирования и т.д.
5. Google Doc работает на любом устройстве с любой операционной системой, в которой есть обычный веб-браузер.
6. Автосохранение. Если компьютер неожиданно выключится, возможность потерять проделанную работу минимальна.
7. Система удобна тем, что ее интерфейс похож на привычный всем MS Word, что значительно облегчает работу.
8. При работе с учениками можно создавать документы как для индивидуальной работы, так и для коллективной работы. В документе можно комментировать ответы на домашние задания, оценивать работу и многое другое. Такой способ оформления д/з можно сравнить с «рабочей тетрадью», которую вы можете просмотреть в любой момент.

Недостатки Google Doc:

1. Работа зависит от скорости интернета.
2. Необходимость заводить аккаунт. Все документы будут храниться в облаке, которое привязано к учетной записи. Если нет доступа к аккаун-

ту – нет доступа к документам. По-моему мнению, это несущественный минус, так как Google аккаунт имеют уже практически все.

Для начала работы необходимо зарегистрировать аккаунт gmail, если такого еще не имеется. Сразу после регистрации можно начинать работать в данной системе. Введя в поисковик «Google Doc» вы попадаете на главную страницу сервиса, на ней будет отображаться весь список ваших документов, с которыми вы работаете (рис. 32).

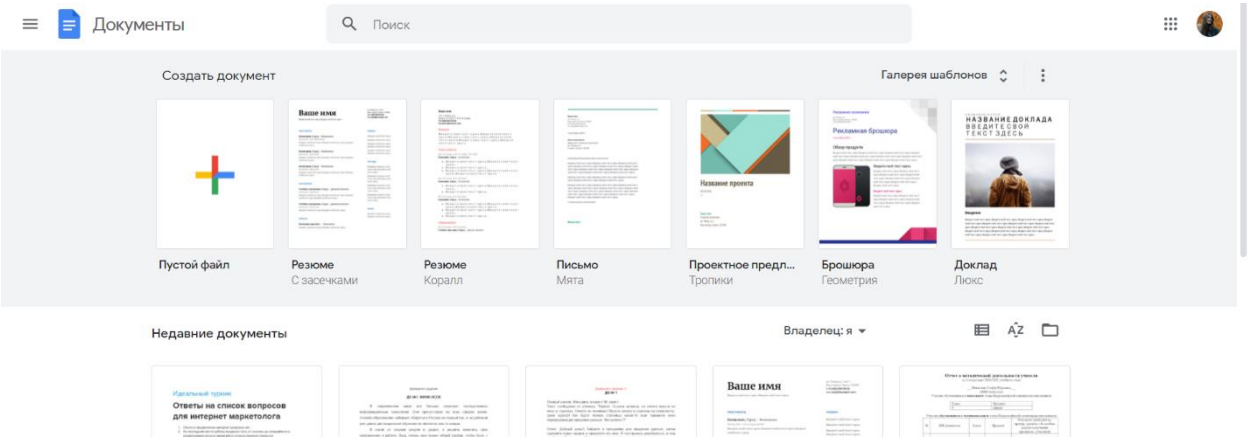

Рисунок 32. Главная страница Google Doc

Нажимая «Создать документ», вы переходите на страницу, визуально напоминающую документ Word, и здесь уже можно приступать к работе (рис. 33).

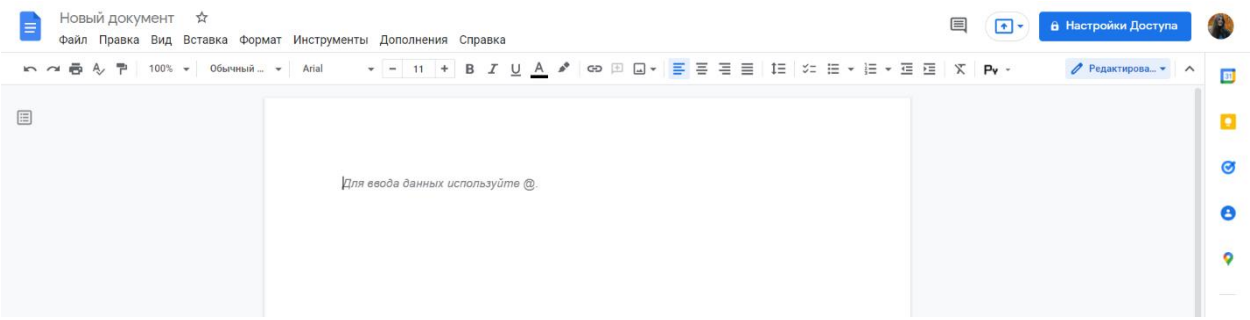

Рисунок 33. Новый документ и панель управления

Панель инструментов включает большинство функций, необходимых при работе с текстом: отменить/повторить, печать, проверка грамматики и орфографии, масштаб, возможность создавать гиперссылки в документе, добавление заметок на полях, вставка изображений, выравнивание, эффекты и цвет, стиль/шрифт/размер текста и многое другое. По умолчанию шрифтом немного, но самый основной – Times New Roman – присутствует. Так как

данные функции похожи на функции MS Word, разобраться в них не составит труда.

Рассмотрим способы настройки доступа к документу (рис. 34). Чтобы переслать документ, необходимо создать ссылку. Для этого нужно нажать в правом верхнем углу на кнопку «настройки доступа». Чтобы открыть доступ, поменяйте настройки в нижней части появившегося окна.

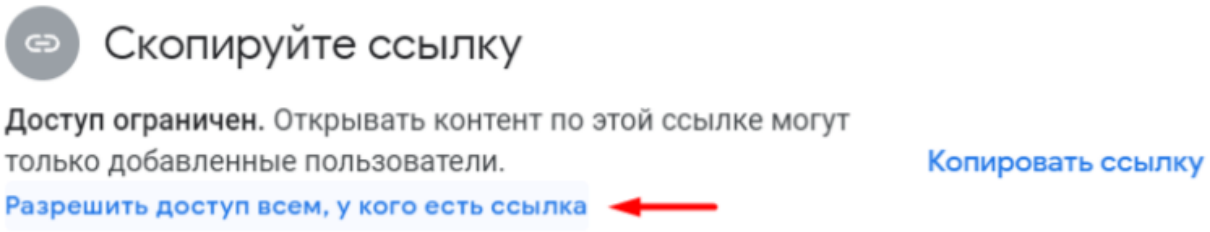

Рисунок 34. Способы настройки доступа к документу

После этого нужно выбрать их трех вариантов «комментатор», чтобы разрешить возможность комментировать, скопировать ссылку и нажать «готово». Затем отправить ссылку адресату.

3.3. Как организовать и провести вебинар в Youtube

Вебинар является отличным инструментом для работы с большой аудиторией. Это видеотрансляция, на которой в прямом эфире можно чему-то обучать, отвечать на вопросы, делиться нужной информацией. Для проведения вебинаров сейчас существует большое количество разных сервисов, но проще всего создать трансляцию на Youtube. Youtube разрешает пользоваться данной функцией совершенно бесплатно, не ограничений по количеству участников трансляции и для просмотра достаточно просто пройти по ссылке. Чтобы создать вебинар на Youtube, потребуется только аккаунт на Youtube и соответственно, камера и микрофон. Для подтверждения аккаунта нужно пройти по ссылке http://youtube.com/verify и указать свой номер телефона, далее происходит стандартное подтверждение аккаунта с помощью кода, присланного в SMS.

Youtube дает возможность проводить и платные вебинары. Оплата будет производится через Яндекс.Деньги. На сайт можно добавить платежную кнопку, нажав на которую, человек автоматически перейдет на страницу оплаты.

Для того, чтобы вебинар хорошо прошел, конечно же нужно к нему подготовиться.

1. Написать план вебинара. Очень важно иметь под рукой подсказку, план, который поможет не сбиться с мысли. Сложно слушать лектора, который постоянно перескакивает с одной темы на другую. Обязательно нужно внести в план главные тезисы, чтобы ничего не забыть. Это может создать связный рассказ, ничего не упустить. Важно понимать, что любая аудитория (вне зависимости от возраста) – это люди, поэтому не нужно перегружать вебинар информацией. Если трансляция идет более 1,5 часов, информацию уже физически сложно воспринимать, становится скучно сидеть перед экраном (особенно, детям), даже если тема вебинара очень важна и интересна.

2. Подготовка презентации. Хорошая презентация нужна не только для показа ее участникам, но и так же она является хорошим помощником для лектора. Чтобы зрители не заскучали, прямой эфир должен быть динамичным. Он должен сопровождаться не только сменой тембра голоса, но и сменой иллюстраций. Возможности презентации безграничны: здесь можно добавлять и различные иллюстрации, графики, видео и многое другое. Важно сделать презентацию ритмичной, ведь все внимание участников направлено на один экран, и смотреть однообразную картинку сложно.

3. Подготовить удобное место. Необходимо выбрать помещение, в котором будет тихо, комфортно. Выключить звук на телефоне. Ничего не должно мешать вам при проведении вебинара. Если вы планируете быть в кадре, то нужно позаботься о заднем фоне и об освещении в комнате, ничего не должно отвлекать зрительское внимание. Обязательно на стол поставить бокал с водой, ведь вам придется много говорить.

4. Репетиция вебинара. Конечно же, данная рекомендация может выполняться по желанию и по возможности. Но нужно помнить, что технические неполадки никто не отменял, поэтому проверить правильность работы всех функций все-таки важно, чтобы в дальнейшем чувствовать себя увереннее.

Итак, перейдем непосредственно к созданию прямой трансляции (рис. 35). Для начала не обходимо создать свой канал, с которого будут вестись все эфиры. Заполнить основные сведения о себе. Далее пройти несколько легких этапов, после которых должны пройти сутки для разрешения ведения прямых эфиров.

После получения разрешения заходим на главную страницу Youtube и нажимаем на кнопку «создать». Выбираем «начать трансляцию» и переходим на панель управления трансляцией. Перед нами всплывает окно, в котором предлагается выбрать время проведения трансляции, выбираем запланированную трансляцию.

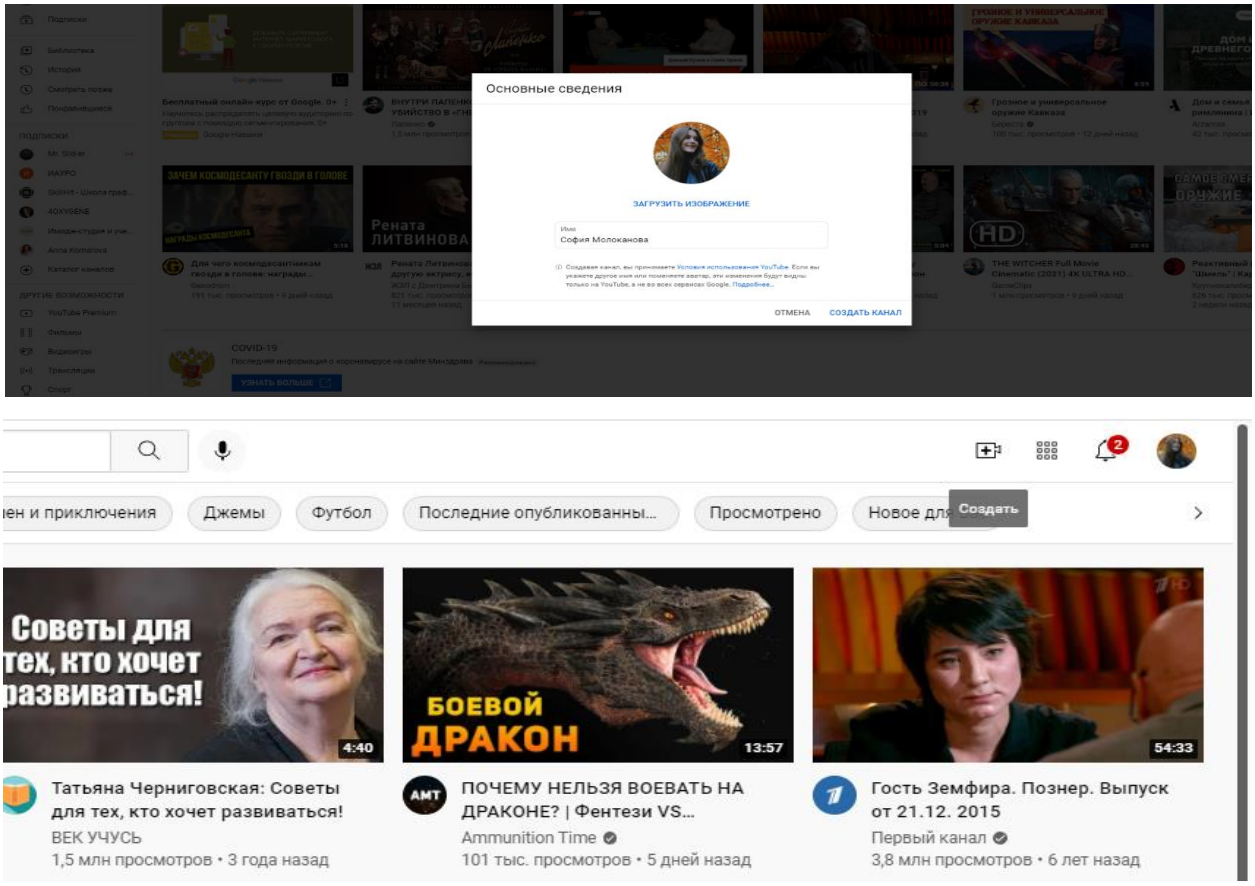

Рисунок 35. Начальные этапы создания прямой трансляции

Далее необходимо открыть доступ к камере и микрофону. Такое действие нужно делать абсолютно на всех платформах, которые предполагают взаимодействие между людьми в прямых эфирах (рис. 36).

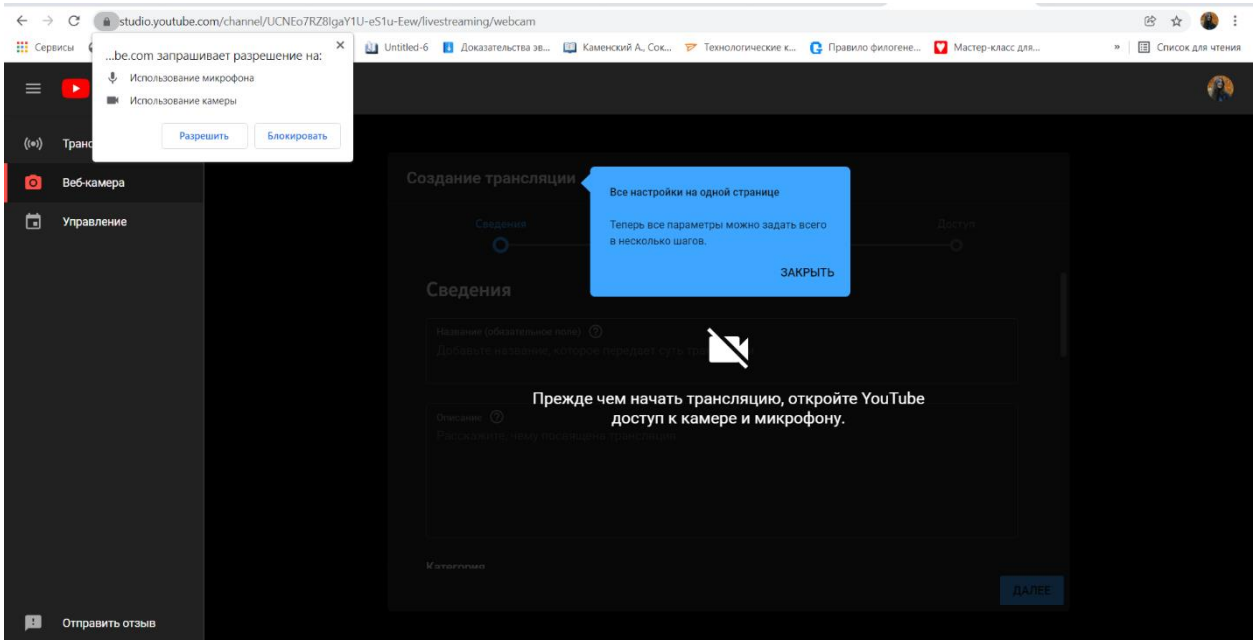

Рисунок 36. Доступ к камере и микрофону

Следующий этап – создание самой трансляции, разделен на несколько шагов. Все действия доступны для понимания, любому человеку не составит сложности создать прямой эфир. Этим и удобен Youtube. В сведениях указываем название вашего прямого эфира. К примеру, мы вставили тему «Разбор заданий школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников», написав название заглавными буквами, чтобы сразу привлечь внимание. Хочется отметить, что разбор заданий олимпиадного уровня по биологии в прямых эфирах – это очень эффективный способ для усвоения знаний, так как ученики в чате могут делиться своим мнением, размышлениями, ответами, задавать вопросы учителю и другим участникам эфира, нежели сидеть и разбирать сложные задачи по готовым видео. Такой способ помогает выстраивать причинно-следственные связи, логические цепочки, и информация легче запоминается (рис. 37).

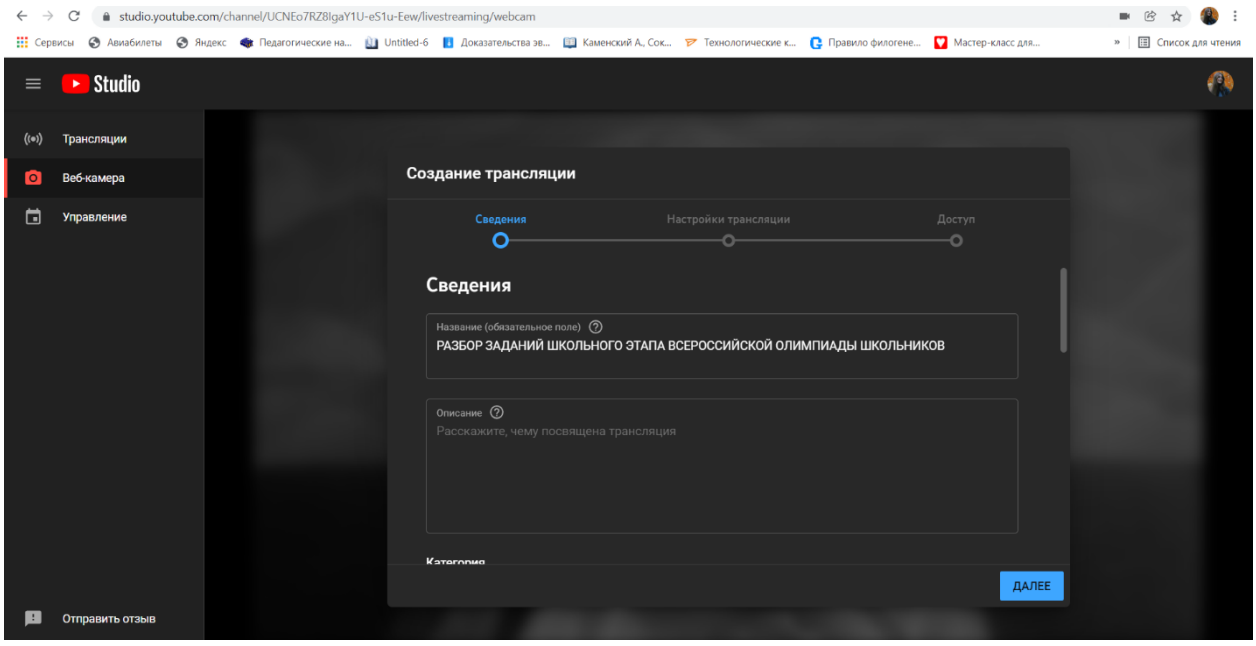

Рисунок 37. Основные сведения о трансляции

Ниже предлагается указать категорию трансляции для того, чтобы участники смогли ее найти. Как правило, категорию устанавливают, если желают повысить количество участников трансляции. Категорий достаточно много, выбираем «образование».

При выборе аудитории обязательно указываем «Да, это видео для детей», так как, во-первых, многие родители устанавливают ограничения в интернете для детей, и есть вероятность, что трансляция может просто не открыться у учеников, а, во-вторых, указывать информацию следует в целях соблюдения закона США «О защите личных сведений детей в интернете» (рис. 38).

Следующий шаг – настройка трансляции. Здесь важно отметить возможность отправки сообщений. Есть функция частоты отправки сообщений, она необходима для того, чтобы:

- не было перегрузки в прямом эфире, и вы смогли его довести до конца;
- не было многочисленных бессмысленных сообщений (участники трансляции хорошо подумают, что действительно нужно написать, а что нет);
- не мешали «детские шалости» в чате, на которые придется обра-

щать внимание;

- была возможность не пропустить все важные вопросы, и ответить на них.

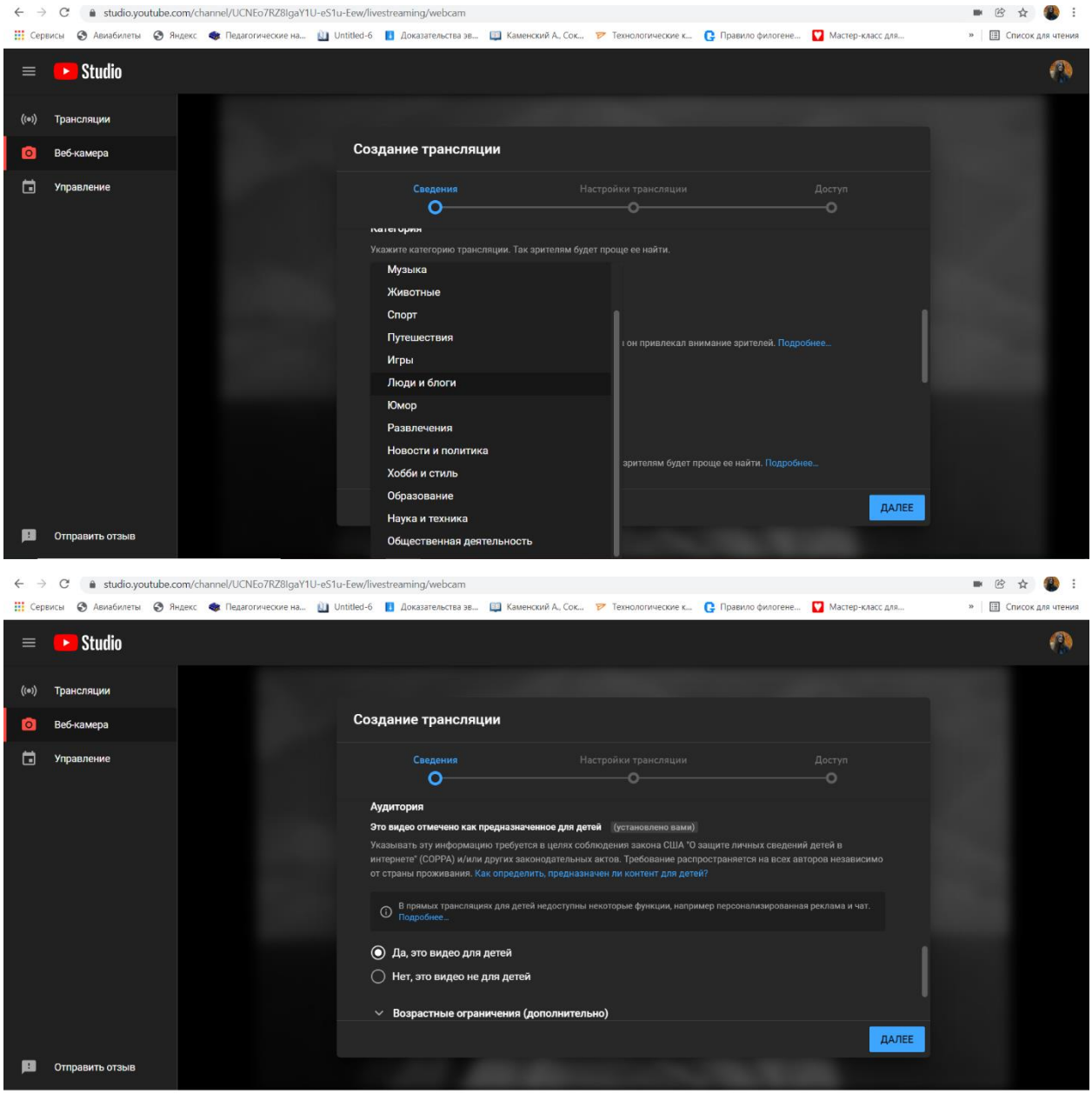

Рисунок 38. Выбор категории и аудитории для трансляции

Частоту отправки сообщений можно устанавливать самостоятельно. Чем больше участников в эфире, тем больше секунд нужно устанавливать. По личным наблюдениям отмечу, что в эфире до 80 участников достаточно поставить ограничение в 30 секунд, а в эфире от 200 участников, смело можно поставить 60 секунд. Опять же, нужно учитывать, насколько ваша тема обещается быть интересной для обсуждения, и насколько активны ваши уче-

ники (рис. 39).

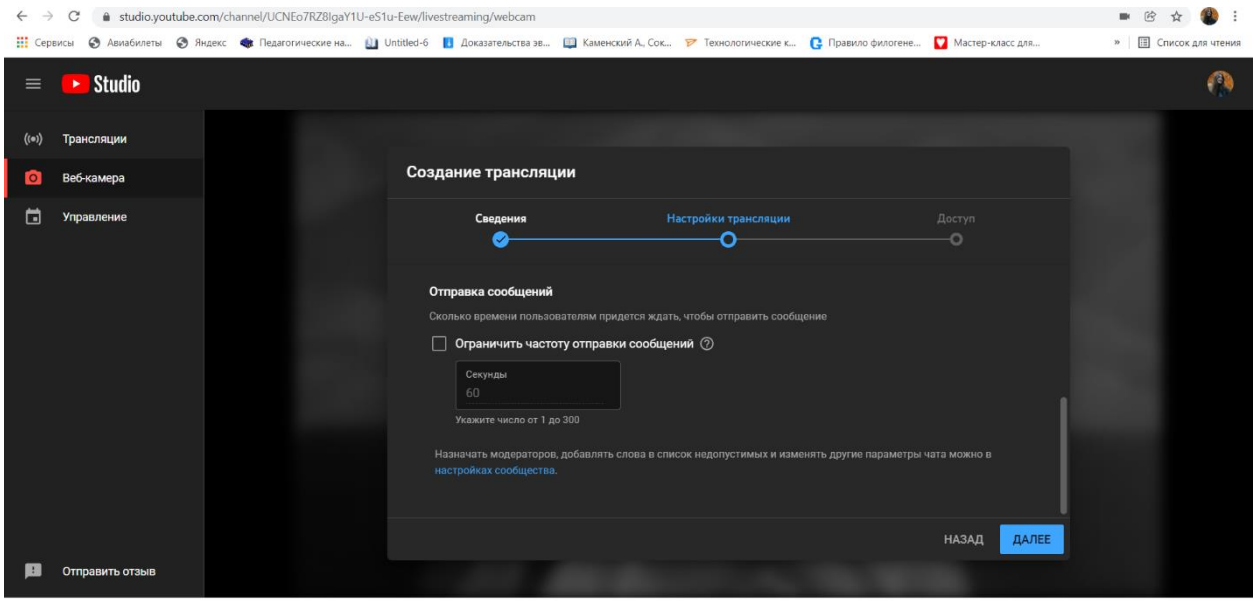

Рисунок 39. Настройки трансляции, ограничение отправки сообщений

Последним шагом будет являться установка доступа к эфиру. Самый лучший способ при ведении платного курса – доступ по ссылке, которую можно разослать только участникам. Если же вы ведете бесплатный курс, или, к примеру, канал на Youtube по подготовке к олимпиадам по биологии, лучше оставить открытый доступ – так больше людей узнает о вас, о вашем эфире и способе подачи информации, следовательно, появится больше зрителей, что пойдет на пользу вашей работе.

После создания трансляции нажимаем кнопку «готово» и всплывает окно предварительного просмотра, здесь будет указана иконка вашего эфира (желательно выбрать картинку, которая привлекает внимание) и основные сведения. После создания трансляции, вы также можете вносить изменения и корректировать что-то до её начала (рис. 40).

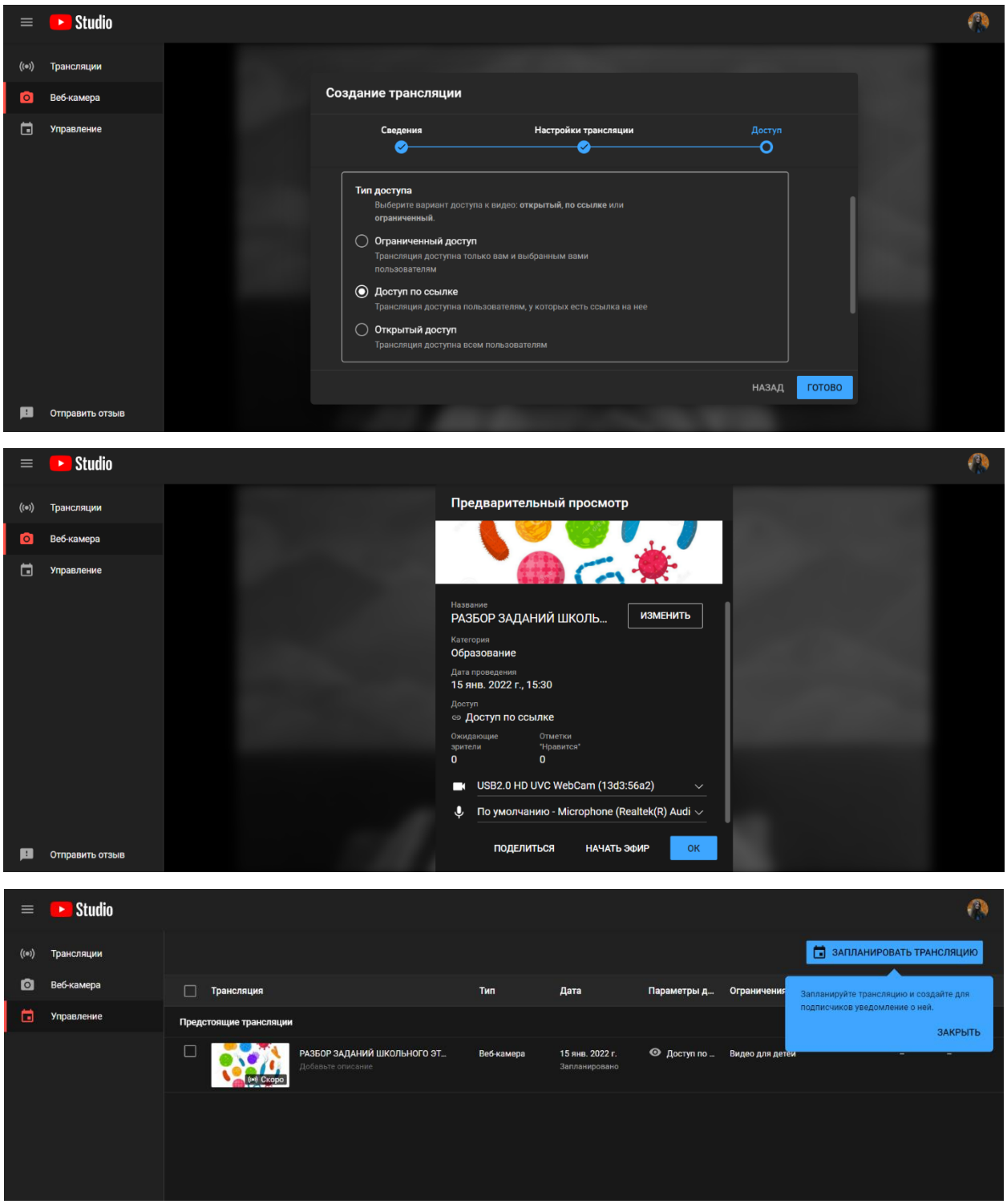

Рисунок 40. Настройка доступа трансляции, предварительный просмотр

3.4 Рекомендации по использованию Miro

Miro – это интерактивная доска, доступ к которой осуществляется через интернет. Платформа создает полную имитацию реального урока в онлайн режиме, это значительно расширяет возможности преподавания в таком

формате. Регистрация на данной платформе бесплатная. Огромным плюсом является то, что создатели позаботились о защите от пиратства и копирования.

Прежде чем перейти к функциям, нужно зарегистрироваться на сайте https://miro.com/ . Регистрация проходит достаточно просто, нужно заполнить все поля, на указанную почту придет сообщение с кодом, который нужно будет вставить в открывшееся окно. Далее необходимо ответить на 7 дополнительных вопросов, чтобы было понятно, для чего вам необходима доска. Вся информация представлена на английском языке, но браузер всегда предлагает перевести на русский язык.

После регистрации вы попадаете на главную страницу Miro, где можно подробнее узнать о самой платформе или же сразу перейти к панели инструментов (рис. 41).

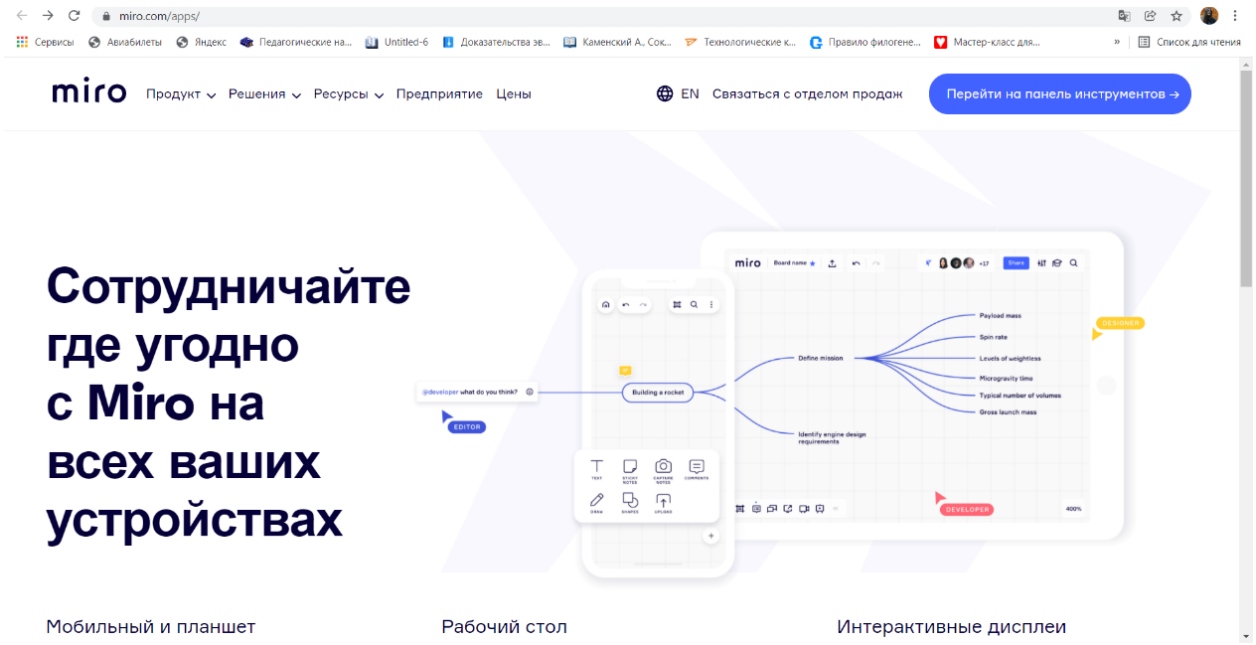

Рисунок 41. Главная страница платформы Miro

Рассмотрим панель инструментов (рис. 42):

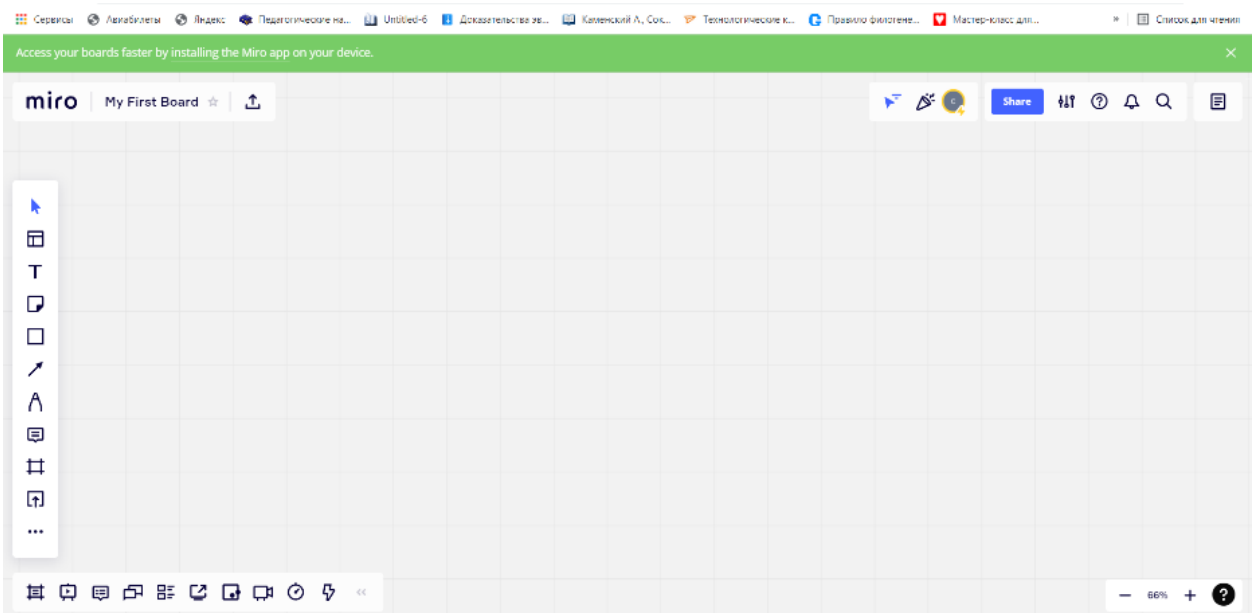

Рисунок 42. Онлайн доска и панель инструментов

- Переключение курсора в режим «ладонь», чтобы перетаскивать поле.

- Выбор шаблона. Можно начать с чистого поля, а можно выбрать коллаж из полей, алгоритм и многое другое.

- Добавление текста.

- Добавление стикеров. Можно менять цвет стикера, размер и шрифт тексты. На стикеры можно добавлять новости, интересные цитаты, важную информацию. Можно сфотографировать реальный стикер, вставить как картинку, и Miro превратит его в электронный стикер. Их можно отмечать как важные, или как понравившиеся. Добавлять стикеры могут все – и ученики, и учитель.

- Выбор фигур. Можно менять их заливку, вставлять текст внутрь.

- Стрелки для соединения объектов.

- Ластик и ручка. Включена функция «smart drawing» – как бы криво вы не нарисовали фигуру, она примет правильную форму.

- Вставка комментариев с возможностью отметки конкретных учеников.

- Создание рамки определенного формата: А4, для экрана айфона или айпада.

- Загрузка файлов с компьютера, по ссылке, из Google Drive, DropBox, библиотеки изображений и др. Можно добавлять pdf – файлы, Google документы, презентации и многое другое.

На мой взгляд, очень удобна функция вставки шаблонов, особенно для уроков по биологии. Ниже представлены возможные шаблоны для создания схем (рис. 43).

Так же на доске внизу вынесена панель инструментов для взаимодействия с учениками включает следующие функции (рис. 44).

Преимущества работы в Miro:

1. Доской можно управлять прямо из браузера.

2. Удобно работать и с компьютера, и с планшета.

3. Бесплатный тариф предлагает неограниченное количество досок, и до 100 человек участников.

4. Для учеников сервис также бесплатен, приглашения можно высылать по электронной почте.

5. Можно ограничивать права участников, выбирая редактирование, комментирование или просмотр.

6. Информацию можно разделять, делать доступ к разным материалам разным ученикам на одной и той же доске.

7. Моментальная синхронизация с Google Drive – любое изменение в Google документе, если он синхронизирован с Miro, тут же отобразится на

доске и наоборот.

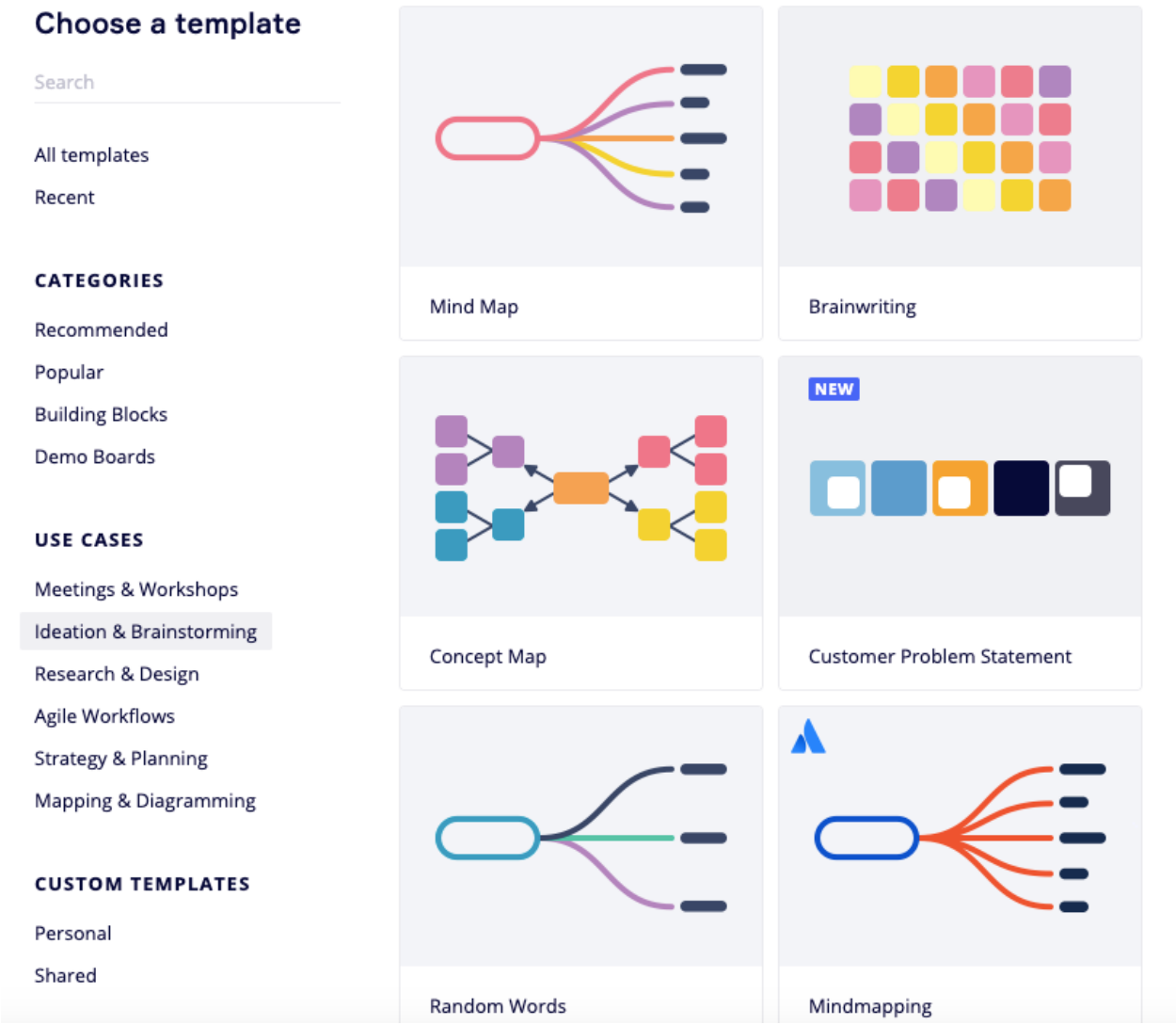

Рисунок 43. Примеры шаблонов Miro

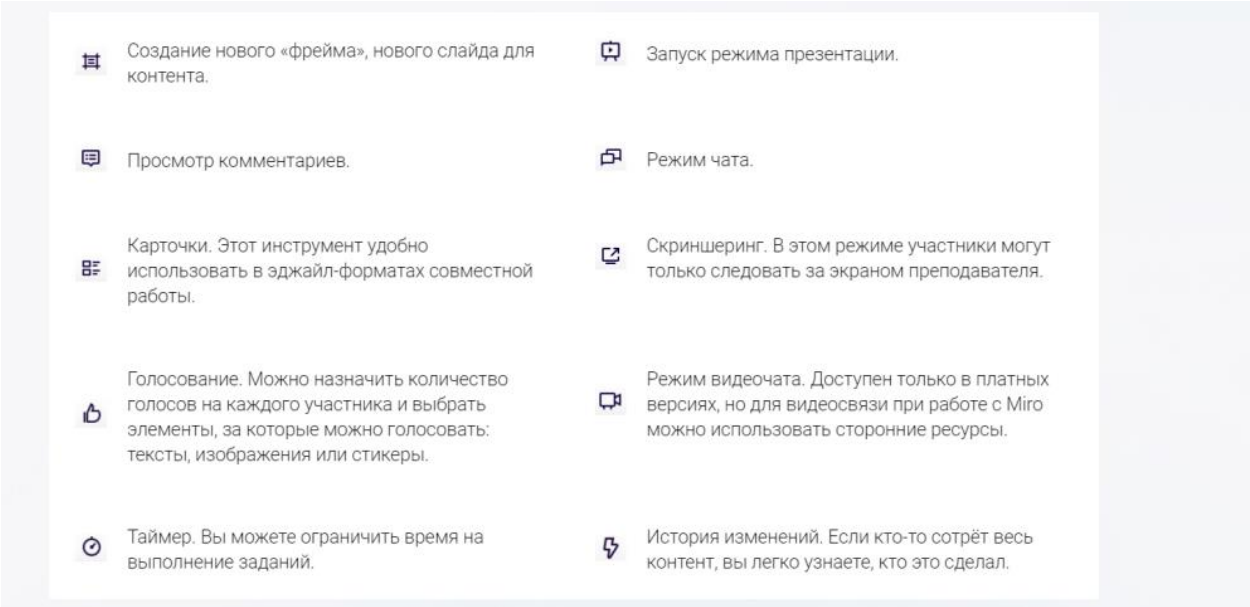

Рисунок 44. Панель инструментов для взаимодействия с учениками

3.5 Рекомендации по повышению мотивации школьников в процессе обучения

Мотивация учеников в условиях дистанционного обучения. Вопрос о мотивации школьников к обучению в 21 веке очень актуален, не смотря на форматы обучения. Поскольку дистанционное обучение в последние годы превратилось из модной формы обучения в насущную необходимость, разберемся как же организовать эффективное ДО, рассмотрев новые грани такой формы обучения.

При переходе на дистанционное обучение ученики стали большую часть времени проводить в самостоятельном освоении материала, а для этого необходимы настойчивость, усидчивость, высокая концентрация внимания, организованность, и, самое главное, желание учиться. При формировании онлайн урока мы так или иначе берем за основу традиционное обучение, но не все виды традиционной мотивации будут эффективны так, как в традиционной школе. Хотя некоторые виды мотивации приобретут особое значение.

Что традиционно мотивирует ребенка в учебе?

- Положительные отметки и оценивание.
- Одобрение ученика.
- Поощрение со стороны учителей и родителей, подарки, желание опередить сверстников.
- Возможность самореализации.

1. При ДО, ученик не может сравнивать свои достижения в учебе с успеваемостью одноклассников, он будет находиться в своем онлайн-пространстве. Единственное, на что он может ориентироваться – это результат оценивания учителем. Обучающийся порой нуждается в полной характеристике его работы, и здесь ДО имеет значительное преимущество перед традиционной школой, где урок имеет ограниченное время, и учитель не успевает каждому ученику дать развернутый комментарий по результатам работы. Ни учитель, ни ученик не ограничены во времени, ведь можно вести

диалог с помощью онлайн сообщений, которые можно отправлять в любое удобное время.

2. Каждый ученик должен быть вовлечен в учебную деятельность. Нужно выбирать такую модель обучения, которая будет требовать активное участие каждого ученика на каждом уроке. Для этого необходимо поставить четкую цель онлайн урока и разобраться, какими инструментами её можно достичь. При подготовке онлайн урока важна четкость, краткость и ясность: четкая цель, продуманная модель обучения, простые методы оценивания, возможности для повторения изученного материала.

3. Познавательная активность обучающихся зависит от разных обстоятельств, и не всегда это – желание получить новые знания. Например, одни ученики активны из-за родительского контроля. Родители могут помогать в выполнении д/з, обеспечивать комфортные условия для ДО. Других учеников мотивирует похвала, признание любимого учителя. Третьи ученики бояться получить плохие оценки и тоже хорошо мотивированы на обучение.

Внутренняя мотивация – является лучшей мотивацией ученика, ведь она несет осознанное стремление к знаниям, достижению успеха, к желанию постоянно развиваться. Такую мотивацию называют когнитивной (мотивация осознанного действия), и она будет играть главную роль при ДО. При наличии внутренней мотивации ученик получает знания не из-за страха или поощрения, а для собственного роста. Ребенок желает стать умнее, расширить свои горизонты в знаниях. Многие ученики могут задавать вопросы: «где мне биология пригодится в жизни? Как законы физики помогут мне стать успешным?». У таких ребят чаще всего отсутствует понимание своего места в социуме, они еще не осознают себя самостоятельной личностью. Поэтому задачей учителей становится – найти эти стимулы, которые повысят внутреннюю мотивацию.

Главное в учебном процессе – постоянное поддержание интереса к изучению предмета. Очень часто бывает, что учитель желает максимально углубить, дать очень много информации по определенной теме – и конечно,

делая это, как правило, не добивается ожидаемых результатов. Проследить это в традиционной школе можно по реакции класса и в процессе урока поменять траекторию, а при дистанционном обучении это можно увидеть лишь после выполнения итогового задания по теме. При составлении онлайн урока необходимо фильтровать информацию. Сложные термины, используемые без учета возрастных особенностей, не способствуют внутренней мотивации учеников. Задача учителя – донести сложный материал максимально доступно, интересно, наглядно. Иллюстрации всегда облегчают работу на уроке, побуждают ученика к поиску, сотворчеству.

4. В онлайн уроки можно включить «ролевые назначения». Помимо «роли ученика» и «роли учителя», можно создавать разные роли в виртуальных уроках: «лидер группы», «исследователь», «очевидец событий», «эксперт», «дизайнер». Обучающийся может взять на себя роли ученого или литературного критика при выполнении проблемных заданий. Ученик может взять на себя роль «очевидца событий» и описать произошедшее с позиции данного ученого и многое другое. То есть, добавляя некие игровые элементы в урок, можно повысить интерес к изучаемой теме.

5. Как и при «живом» уроке, на онлайн уроке важно иметь правильно организованное учебное пространство. В традиционных классах благоприятный климат для обучения обустраивает учитель, здесь же – ученик, которому необходимо помочь в создании своего рабочего места. Можно придумать инструкцию вместе с учениками «как организовать своё рабочее пространство», отметив отвлекающие факторы: фоновый шум, игры братьев или сестер, разговоры, запахи от приготовленной еды, строительные работы за окном, телефон, собака, телевизор и многое другое.

Можно предложить составлять список дел на день, записывать каждое дело, даже маленькое и сделав его, отмечать галочкой или вычеркивать. Это очень помогает в самоорганизации.

6. Любой человек имеет склонность к социализации. При дистанционном обучении этот фактор сам собой может уйти на задний план. Поэтому

очень важно, чтобы ученики получали социальное стимулирование. Общение обучающихся необходимо поощрять как во время занятий, так и между ними. Нужно включать в работу групповые проекты, разнообразные квесты и викторины, которые представляют детям возможность общаться друг с другом парами или группами.

7. Индивидуальный подход при ДО достаточно сложно организовать, но и здесь нужно постараться, если мы видим значительное снижение мотивации. Конечно, на онлайн уроке очень сложно заметить настроение каждого ученика и то, насколько он вовлечен в работу. Поэтому можно организовывать неформальное общение с учеником один на один, если это действительно необходимо.

8. Подбор удобной платформы для ведения уроков. Не нужно настаивать на той платформе, которая не нравится большинству учащихся, ведь ученическое взаимодействие связано не только с технологическими инструментами. Ученики также взаимодействуют друг с другом, с учебной информацией и помимо тех инструментов, которые мы можете предложить.

Использование внутренних мотиваторов в обучении. Хочется отметить, что такие слова как «молодец», «умница» и любая другая характеристика личности ученика – давно не мотивирует детей. Такая «вредная похвала» не объясняет ребенку абсолютно ничего, что такого хорошего он сделал и в чем именно вас поразил ответ ученика. Постоянная похвала словом «молодец» может стать для ученика мотивацией к действию, что ведет к развитию неуверенности в себе и своих силах, отсутствии стремления к знаниям и многое другое. Поощрение должно нести в себе не обобщение одним словом, а точно подобранные слова к конкретному действию, которое вас порадовало.

Ниже приведены рекомендованные фразы, которые помогут развивать у детей адекватную самооценку и уверенность в себе.

1. Я знаю, ты очень старался.
2. У тебя хорошие идеи.

3. Не бойся быть собой.

4. Даже если ты совершил ошибку, ее можно исправить.

5. Ты справишься.

Каждый человек имеет свои природные задатки, которые можно легко загубить, если он не будет их развивать. Если человек не развивается, он начинает деградировать. Особенно это заметно в современном мире, где каждый день постоянно происходят тысячи открытий. До ученика важно донести, что стоять на месте нельзя, потому как с каждым годом все сложнее догнать наш стремительно развивающийся мир. Ниже приведены несколько фраз, которые помогут в развитии заинтересованности и внутренней мотивации ученика.

1. Получение знаний делает тебя самостоятельным.

2. Получение знаний нужно для осуществления мечты.

3. Получение знаний расширяет пространство твоего существования.

4. Получение знаний поможет тебе найти свое место в жизни и свое призвание.

5. Получение знаний научит тебя быть счастливым.

6. Получение знаний приносит человеку уверенность в себе, радость и счастье.

3.6 Возможности взаимодействия с учениками в процессе обучения на онлайн курсах

При создании онлайн курса нужно уметь не только преподавать, но и правильно взаимодействовать с учениками. Ведь очень важно, чтобы результат от ваших уроков получил большой процент участников.

В процессе обучения на курсе мотивация учеников постоянно меняется. Как правило, на старте курса мотивация очень высокая, но при появлении первых трудностей в обучении, она может значительно снизиться, а к концу

и вовсе начинает падать. Конечно же, один человек не сможет физически следить и за уроками, и за мотивацией учеников, поэтому логичным будет добавить в команду человека – куратора, который и будет отвечать на вопросы учеников, мотивировать их и поддерживать.

Куратор будет являться дополнительным мотиватором для участника: поможет не терять из фокуса начальную цель обучения. Далее будут описываться всевозможные способы повышения мотивации к обучению на курсе.

При создании курса нужно продумать, в какой форме будет общение между участниками. По моему мнению, самый удобный мессенджер – WhatsApp, там можно ставить разные ограничения в общении, он доступен всем и бесплатно. В чатах можно создавать разнообразные игры, где ученики будут делиться своими результатами и мнениями по решению тех или иных заданий. Важным является то, что в чатах всегда можно задать вопрос по домашнему заданию до его выполнения, обсудить его и вместе решить, если возникли трудности.

Для того, чтобы общение в чатах было комфортно всем участникам, жизненно необходимы правила этого общения. Обычно они закрепляются в главном сообщении, которое будет прикреплено сверху. У всех участников беседы должно быть общее представление о том, что можно и нельзя обсуждать в беседе. При составлении таких правил важно внести конкретные моменты (пункты), на которые вы сможете опираться при возникших трудностях.

- Проявление уважения к другим участникам беседы.
- Неприемлемость нецензурной лексики.
- Формат сообщений. Важно отметить, что голосовыми сообщениями участники не могут обмениваться, или же это может делать только преподаватель.
- Удобно вводить хештеги, по которым участникам будет легко найти ответы на вопросы или другие сообщения. Достаточно вбить название хештега и все сообщения по этой теме будут выведены в поисковой ленте.

Например, #задание37, #птицывнешнеестроение. Также можно ввести отдельный хештег #вопроскуратору или #вопросучителю для того, чтобы вам не пропустить важные вопросы от учеников.

- В закрепленном сообщении, где будут написаны правила чата, можно указывать список ссылок на нужные сайты, памятки и учебные ресурсы.
- Не нужно писать в закрепленное сообщение всё, что вы считаете важным. Необходимо составить сообщение, в котором будет все четко, кратко и понятно. Максимально сжатая информация, которую легко будет прочесть любому.

В чате будет постоянно появляться большое количество одинаковых вопросов, поэтому рекомендовано создать некую «базу ответов», которую можно будет пополнять и редактировать в соответствии с изменениями и темой вашего курса.

Чаще всего задаются следующие вопросы:

1. «Как отвечать на домашнее задание?»
2. «А если я не успею в дедлайн сдать домашнее задание?»
3. «А какие задания будут на курсе?»
4. «А сколько стоит…?»
5. «Как зарегистрироваться?»
6. «У меня не работает микрофон…» и другие технические неполадки.
7. «Когда следующий курс?»

Подготовка к подобным вопросам значительно сократит время на ответы, поможет сконцентрироваться на более важных вещах.

Существуют такие ученики «потеряшки», которые резко пропадают, не отвечают на сообщения и перестают делать домашние задания. Необходимо выяснить, что произошло у ученика, и по возможности, включить его в процесс обучения. Сделать это можно разными способами, основные из которых: письмо на электронную почту, звонок ученику или его родителям, со-

общение в мессенджере.

Пример правил чата

Здравствуй! Мы очень рады, что ты присоединился к нам.

Чтобы нахождение в нашем чате было приятным и полезным для всех, мы составили несколько правил общения:

1. Будь вежливым к другим. В чате мы общаемся, поддерживаем друг друга и помогаем во время обучения.
2. Проверь свои настройки и установи «Имя пользователя», если его еще нет. Так всем участникам будет удобно общаться друг с другом.
3. Если ты хочешь задать вопросы или ответить конкретному участнику чата, необходимо поставить знак @ перед именем человека, ему придет уведомление и все будут знать, что вопрос адресован именно этому участнику.
4. Если хочешь задать вопрос преподавателю, не записывай голосовые сообщения, пожалуйста! Лучше опиши свой вопрос подробно в текстовом формате, так и больше людей его увидит, и ты получишь ответ значительно раньше.
5. Если ты не получил ответ на свой вопрос в течение 24 часов – продублируй его, скорее всего мы пропустили твой вопрос случайно. Не нужно днями и неделями ждать нашего ответа. Наш регламент по ответам – 24 часа.

ВАЖНО:

1. В чате запрещено оскорблять других и ругаться матом!
2. В чате мы не обсуждаем другие обучающие курсы.

P.S. Мы придумали несколько тематических хештегов при отправки сообщений и для поиска нужной информации. Используй их для быстрого поиска и получения ответов.

#вопросучителю #обратнаясвязь #домашнеезадание #ищу #знакомство

Всем желаем удачи в прохождении курса и сдачи экзамена! Помогайте другим участникам, поддерживайте друг друга, это для всех нас очень ценно!

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной работы изучались особенности дистанционного обучения, интернет-ресурсы для ДО и платформы для организации уроков, вебинаров и онлайн-курсов по биологии. Исследования проводились на базе МБОУ СОШ №59 г. Пензы.

Биологическое образование играет особую роль в системе естественнонаучных дисциплин. Оно призывает учеников к понимаю жизни как величайшей ценности – основу гуманистического мировоззрения. Оно способствует развитию нравственного существования человечества. Следовательно, специфика предмета «биология» требует максимальной наглядности и взаимодействия «учитель-ученик». Очень сложно понимать биологические процессы, изучать разные явления без наглядности, даже если ученик имеет абстрактное и образное мышление. Именно поэтому очень важно при дистанционном формате обучения снабдить учеников необходимым дидактическим материалом, регулярно контролировать работу, учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося.

Результатами проведенной работы является изучение наиболее известных сайтов и платформ для проведения занятий и создания онлайн-курса по биологии. Для дистанционного обучения в школе были выбраны следующие интернет-ресурсы: «РЭШ», «ЯКласс». После работы с данными программами и интернет-ресурсами были составлены рекомендации по их использованию, указаны плюсы и минусы каждого ресурса, на что нужно обратить внимание.

После работы в дистанционном формате, можно сделать вывод, что данный формат обучения стал неотъемлемой частью в образовательном процессе. Несмотря на все сложности на начальных этапах работы, педагоги российской школы все же разобрались в тонкостях предложенных интернет-ресурсов и выбрали для себя наиболее подходящие и удобные в использовании, как для учеников, так и для самих учителей. Дальнейшее совершенствование системы дистанционного обучения неизбежно – поэтому многие труд-

ности, связанные с техническим и программным обеспечением, будут устранены в процессе.

Изучив все доступные программы для создания онлайн-курса и прямого эфира, были выбраны наиболее удобные для разработки курсов и с возможностью бесплатного использования: GetCourse и Google Doc, Miro и Youtube. При создании урока на GetCourse не возникло никаких сложностей, всё четко и понятно описано. При возникновении сложностей всегда можно обратиться к обучающим видео-урокам, помимо этого, очень хорошо выполняет свою работу техподдержка. Google Doc – бесплатная программа с автосохранением, в которой удобно работать с домашними заданиями учеников. Miro – онлайн-доска, удобная для использования в онлайн-уроках. Заменяет школьную доску, насыщенная большим количеством функций, удобным и красочным интерфейсом. Youtube – платформа, в которой можно создавать бесплатные вебинары, интегрировать их с работой на GetCourse.

При создании онлайн-курса основной программой является GetCourse, который позволяет создавать модули и рассматривать каждую тему более углублено. Также на Геткурсе есть функция создания тестирований для рефлексии полученных знаний, которые можно создавать после каждого урока в качестве закрепления материала. Преимуществ в онлайн-курсах очень много: гибкий график в обучении, создание дедлайнов, возможность просмотра уроков учениками несколько раз, для обучения подходит любое время, широкие коммуникационные возможности по обмену информацией.

При написании магистерской диссертации были выполнены поставленные цели и задачи. Был произведен подробный анализ литературы по цели исследования, изучены особенности организации дистанционного обучения, выявлены плюсы и минусы онлайн-курсов, созданы рекомендации по использованию онлайн-ресурсов для дистанционного обучения и программ для создания онлайн-курсов по биологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Издательство Юрайт, 2018. 300 с.
2. Белозубов А. В., Николаев Д. Г. Система дистанционного обучения Moodle: учебно-методическое пособие. СПб., 2007. 108 с.
3. Велижанин Н. Пошаговый план создания и развития YouTube-канала. Изд-во Альпина Паблишер, 2022. 261 с.
4. Воронина Т. П., Кашицин В. П., Молчанова О. П. Образование в эпоху новых информационных технологий. М.: Информатика, 1995. 220 с.
5. Дистанционное образование // Проблемы информатизации высшей школы: Бюллетень. 1995. № 3.
6. Дистанционное обучение: материал из Википедии URL: http://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.12.2021).
7. Зайченко Т. П. Основы дистанционного обучения: Учебное пособие. – Изд-во РГПУ им. Герцена, 2004. 167 с.
8. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России: утверждена Постановлением Госкомитета РФ по высшему образованию от 31 мая 1995 г. № 6 // КонсультантПлюс: Высшая Школа: Программа информационной поддержки российской науки и образования: Специальная подборка правовых документов и учебных материалов для студентов: учебное пособие, 2007. Вып. 4.
9. Министерство просвещения Российской Федерации. Рекомендации по использованию онлайн-ресурсов для обеспечения дистанционного обучения URL: https://edu.gov.ru/press/2214/ministerstvo-prosvescheniya-rekomenduet-shkolam-polzovatsya-onlayn-resursami-dlya-obespecheniya-distancionnogo-obucheniya/ (дата обращения: 20.12.2021).
10. Научные переводы. Miro – интерактивная доска для ученых URL: https://xn--80aegcaa6cbngm5a6c1ci.xn--p1ai/interaktivnaya-doska-miro/ (дата

обращения: 9.01.2022).

11. О создании системы дистантного образования в РФ: Решение коллегии Госкомвуза от 9 июня 1993 года № 9/1 // КонсультантПлюс: Высшая Школа: Программа информационной поддержки российской науки и образования: Специальная подборка правовых документов и учебных материалов для студентов: учебное пособие, 2007. Вып. 4.

12. Осин А. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации // ИКТ в образовании, 2004. №6. С 5-6.

13. Останин Д. В. Онлайн-курс. Как спроектировать и реализовать. От продюсеров онлайн-проектов. Изд-во Эксмо, 2020. 256 с.

14. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие. Москва: Академия, 2008. 268 с.

15. Пьянников М. М. К вопросу о понятиях «дистанционное обучение» и «дистанционное образование» // Гуманитарный вектор 2010 №1 / под ред. И. В. Ерофеевой. Чита: Изд-во ЗГУ, 2010.

16. Смирнов В. А. ЭВТ на уроках биологии: Учебное пособие. – СПб.: Образование, 1997. 120 с.

17. Фокин Ю. Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход. М.: ПбОЮЛ, 2001. 272с.

18. Хусяинов Т. М. История развития и распространения дистанционного образования // Педагогика и просвещение. 2014. № 4. С. 30-41.

19. Хуторской А. В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. СПб.: Питер, 2004. 541 с.

20. Шишкина И. Л. Методика обучения биологии: учебно-методическое пособие. Славянск-на-Кубани: Филиал Кубанского гос. университета, 2018. 159 с.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических
и естественных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа
«Биологическое образование»

Утверждаю:
Зав. кафедрой
_____ Г.А. Карпова
«24» декабря 2019г

Задание

По ВКР студента: Никитиной Софии Юрьевны

Тема работы: «Особенности разработки и использования онлайн курсов в процессе обучения биологии»

Утверждена приказом по Университету от «03» декабря 2019 г. № 1310 а/о

Срок сдачи студентом законченной работы «10» января 2022 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВКР

№ п/п	Перечень подлежащих разработке вопросов:	Сроки выполнения этапов	Примечания
1.	Подбор и изучение необходимой литературы, составление библиографии по теме магистерской диссертации	Декабрь 2019 – февраль 2020	
2.	Составление содержания магистерской диссертации, подбор материала для первой главы	Декабрь 2019 – март 2020	
3.	Оформление теоретической части магистерской работы (1 глава), исправление замечаний	Апрель 2020 – май 2020	
4.	Подбор и разработка материала для проведения эксперимента	Май 2020 – сентябрь 2020	
5.	Экспериментальная работа по теме: «Особенности разработки и использования онлайн курсов в процессе обучения биологии»	Сентябрь 2020 – сентябрь 2021	
6.	Оформление результатов экспериментальной работы по теме: «Особенности разработки и использования онлайн курсов в процессе обучения биологии»	Сентябрь 2021 – ноябрь 2021	
7.	Подготовка материалов исследования для апробации на научно – практических конференциях	Декабрь 2021 – январь 2022	
8.	Оформление текста диссертации. Подготовка выступления на предзащиту	Ноябрь 2021 – январь 2022	
9.	Проверка выпускной квалификационной работы на наличие заимствований в системе «Антиплагиат»	До 21 января 2022	

Дата выдачи задания «24» 12 2019 г.

Руководитель:_____С.А. Солдатов

Задание принял к исполнению_____