

Рис.4. Возможности сайта “Smallpdf. Работать с PDF легко”

КАК РАСПРОСТРАНИТЬ ФАЙЛ?

* Электронный журнал (письмо родителям с вложенным файлом);
* Яндекс-диск (облако) школы или личный + ссылка (для сохранения адреса ссылки при замене файла должно быть установлено приложение Яндекс-диск или подобное приложение на аккаунте используемой почты);
* Сетевой диск школы (локальная сеть);
* ПК в кабинете, закрепленном за классом;
* Электронный носитель ученика (флешка);
* Планшет, смартфон (некоторые ученики приобрели/принесли планшет на урок);
* Электронная почта (**оказался самым удобным способом распространения ЭДЗ**: ученики в контактах почты учителя должны быть занесены в группы, например “7 класс”, обновление рассылается сразу всем ученикам из группы; для рассылки и получения фрагментов ЭДЗ от учеников желательно завести новый, отдельный от личного, аккаунт на электронной почте).

3. МОНИТОРИНГ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ: ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, АНАЛИЗ И КОРРЕКЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ.

Предлагаются таблицы (см. **приложение 3** – 4 варианта: в баллах/оценках на 15/30 учеников) с автоматической обработкой данных, в таблицу вносятся баллы за ДЗ или оценки соответственно рейтингу, можно определить процент выполнения ДЗ по каждому ученику, классу, а также по каждому ДЗ. В таблице можно изменить (увеличить/уменьшить) максимум баллов за ДЗ, т.е. таблица универсальна как для специализированных классов, так и для классов с базовым изучением физики. При необходимости можно заполнять две таблицы с разными максимумами баллов для одного класса с разным уровнем подготовки обучаемых. В таблице с заполнением по оценкам происходит автоматическое окрашивание ячеек таблицы соответственно оценке, например, “2” - красный цвет, “5” - зеленый, промежуточные оценки – градиент между красным и зеленым – такая таблица наглядна и применяется на родительских собраниях, красные ячейки сигнализируют о проблеме с выполнением ДЗ (цвет можно убрать).



Рис.5. Ведомость выполнения дз (баллы)

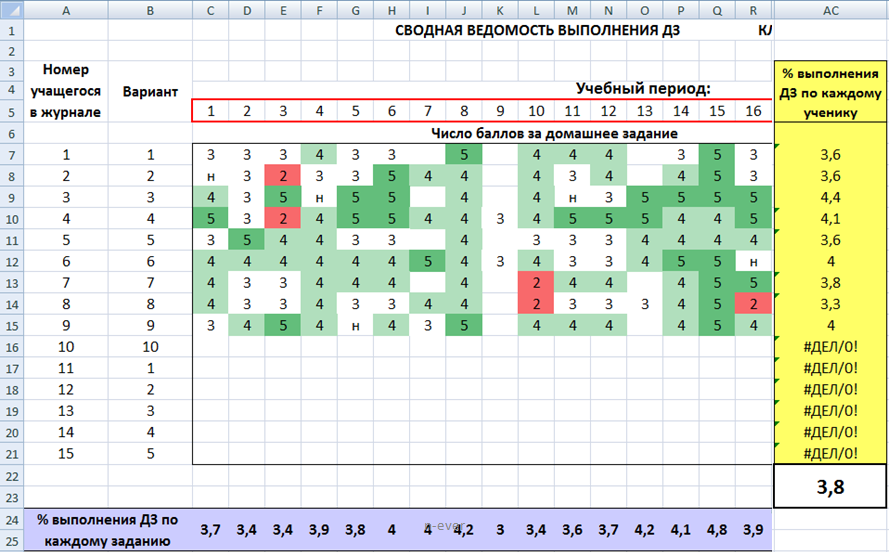


Рис.6. Ведомость выполнения дз (оценки)

КОММЕНТАРИИ, СОВЕТЫ И УКАЗАНИЯ ПО ТАБЛИЦЕ:

* Фиксируется выполнение всех ДЗ (информация для родителей, воспитателей, учеников).
* Рассчитывается процент выполнения по каждому заданию (в случае стабильно низкого % задание анализируется и корректируется).
* Рейтинг в конце учебного периода может определять оценку в случае “спорной” (например, процент выполнения от 60-70 % гарантирует выставление более высокой оценки за учебный период) и дает возможность получить дополнительную оценку (например, от 80 % - “5”, от 90% - “5/5”).
* Рекомендуется не записывать Ф.И. учеников, на общем родительском собрании демонстрировать на экране таблицу, предварительно раздав карточки с номерами учеников родителям;
* Делать рассылку родителям в конце учебного периода (в случае проблем с выполнением ДЗ – чаще);
* Можно создать мини-таблицу, наклеить в тетрадь каждого ученика (с правилами рейтинга, баллами и оценками) и заполнять/обязать заполнять;
* Рекомендуется создать копии ведомости (оставить один шаблон пустым – образец);
* При использовании готового шаблона ( баллы/15 учеников) заполнить в таблице с баллами ячейку “Максимум баллов за ДЗ”; для итогового балла “Процент выполнения по каждому ученику” в формуле исправить “=ОТБР(СРЗНАЧ(AC7:AC21);0)” номер строки 21 на свое значение (в столбце АС это номер строки, который соответствует номеру последнего по списку ученика).
* Для отслеживания динамики выполнения ДЗ делать скриншоты каждые несколько недель (1-2 раза в триместр/четверть).

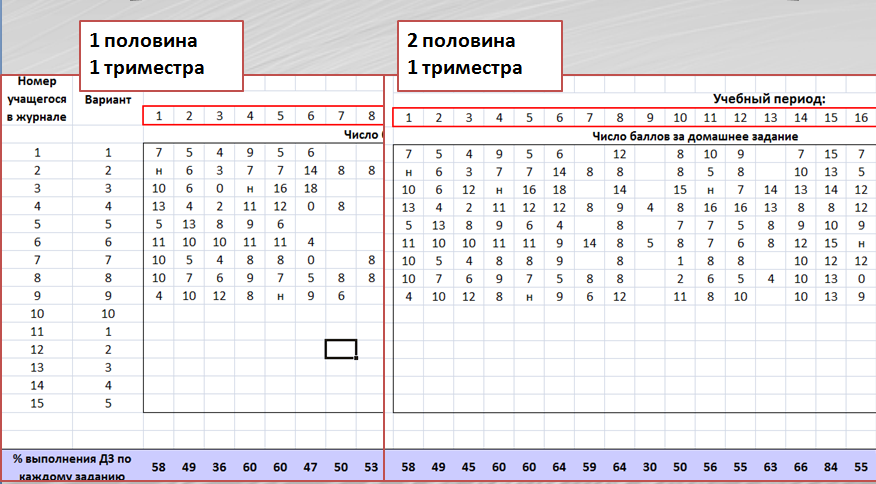


Рис.7. Сравнительная таблица результатов по ДЗ за первый триместр.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОЙ ФОРМЫ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ.

Результаты применения ЭДЗ:

* Повышение мотивации и интереса к предмету со стороны учеников;
* Повышение ответственности и прилежания (возрос процент учеников, которые сдают ДЗ вовремя);
* Уровень успеваемости и качества знаний сначала снизились, потом медленно, но верно повысились (и повышаются);
* Через 1-1,5 месяца ученики прошли стадию принятия, успокоились и начали учиться в полную силу.

Проблемы и их решение:

|  |  |
| --- | --- |
| **Проблема** | **Возможное решение/советы** |
| Распространение файла | Проблемы нет!  Распечатка для отдельных учеников. |
| Непонимание и возмущение родителей (единичные случаи): | ТЕРПЕНИЕ И ОБЪЯСНЕНИЕ  Личные беседы, письма, звонки.  Выступление на родительском собрании. |
| Списывание | Создание бОльшего числа вариантов.  Контроль воспитателя или классного руководителя.  Тщательная проверка работы.  Устная защита, экспресс-диагностика . |
| Перегрузка учеников (Нормы: 7 класс – 3 часа, 8-11 классы – 4 часа). На физику – 30-40 мин | Задание формулировать так, чтобы это можно быстро записать.  Разрешить (индивидуально) дописывание и задержку ДЗ на оговоренный срок. |
| **Трудности педагога** | **Возможное решение/советы** |
| Создание ЭДЗ отнимает много времени и сил. | ТЕРПЕНИЕ (2 ДЗ в неделю для одного класса не сложно)  Объединение учителей для создания единой версии (по разделам или отдельным заданиям) |
| Проверка ДЗ.  Проверять обязательно! | Задание формулировать так, чтобы это можно было легко и быстро проверить;  Запись ответов при составлении ЭДЗ;  Организация взаимопроверки учащихся. |
| Заполнение сводных ведомостей выполнения ДЗ | Закрепить привычку заполнять документ раз в неделю (месяц, триместр);  Внушать себе, что это пригодится☺ |

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННОГО ДЗ

* Удобно записывать задание на дом: ДЗ 17;
* Номер ДЗ соответствует номеру урока в КТП (68 уроков – 68 ДЗ);
* ДЗ есть у классных руководителей, у всех детей (почта, телефон, электронный носитель), ДЗ можно загрузить на личный сайт или сайт школы;
* ДЗ имеет формат (pdf), читаемый с любого устройства;
* Задания в электронное ДЗ можно изменить, дополнить, расширить количество уроков и уровней, добавить варианты;
* Рейтинг подбирается под класс и под ученика, учитывается индивидуальный подход к ученикам разных способностей и интересов, типов восприятия (аудиал, визуал, кинестетик, дигитал), при этом база (уровень А) доступен для выполнения всем категориям.

ЭДЗ отвечает требованиям профессионального стандарта педагога в разделах “Обучение”, “Воспитание”, “Развитие”, “ИКТ-компетентность”, “Психолого-педагогические требования к педагогу”:

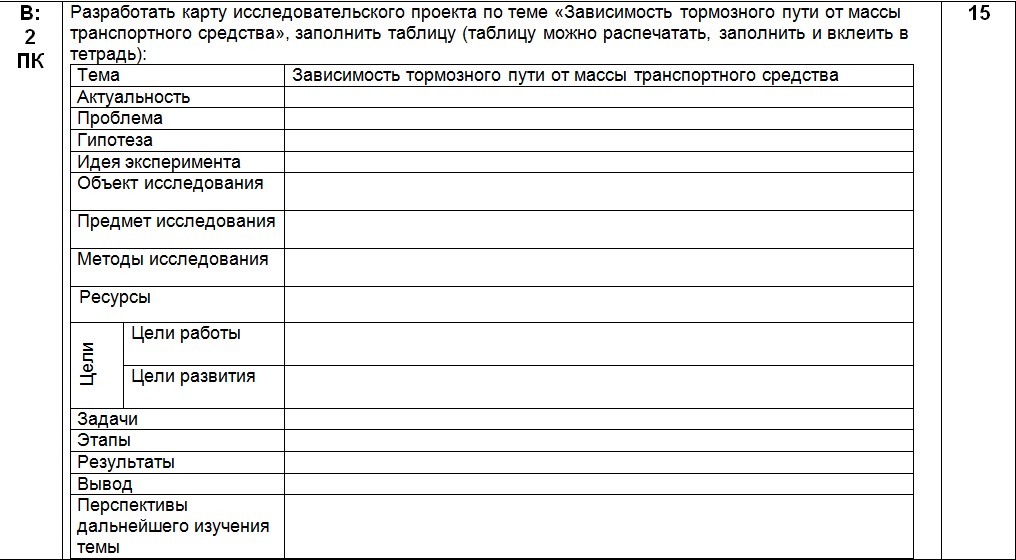
* Электронное пособие с ДЗ является собственным продуктом учителя;
* ЭДЗ и документы с отслеживанием выполнения ДЗ, динамики изменения уровня успеваемости и качества знаний могут представляться на внешний и внутренний аудит.

5. НОВАЯ ФОРМА ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ПО ФИЗИКЕ).

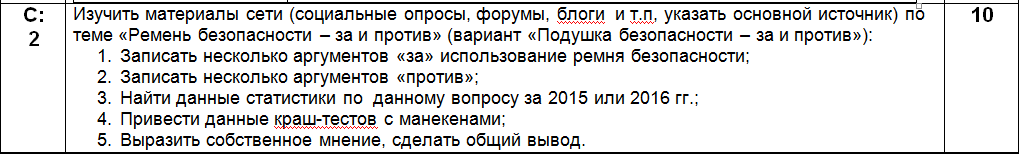
Электронная форма ДЗ позволяет получать не только знания по предмету и развивать предметные умения и навыки, но и метапредметные умения, являющиеся универсальным инструментом образования, а главное, самообразования учеников.

Ниже предложены несколько заданий, развивающих универсальные учебные действия, ИКТ-компетентность, навык смыслового чтения и работы с естественно-научным текстом. В скобках указан класс.

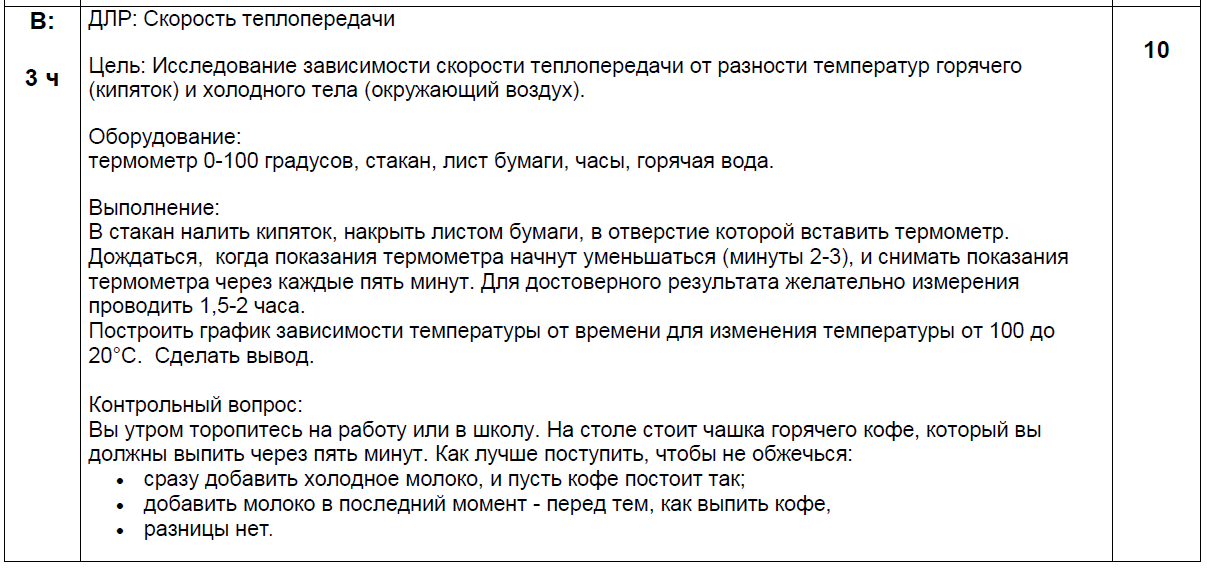
1. Разработка карты проекта по заданной теме (9):



1. Анализ данных поиска по сети по заданной теме, обработка результатов поиска (9):

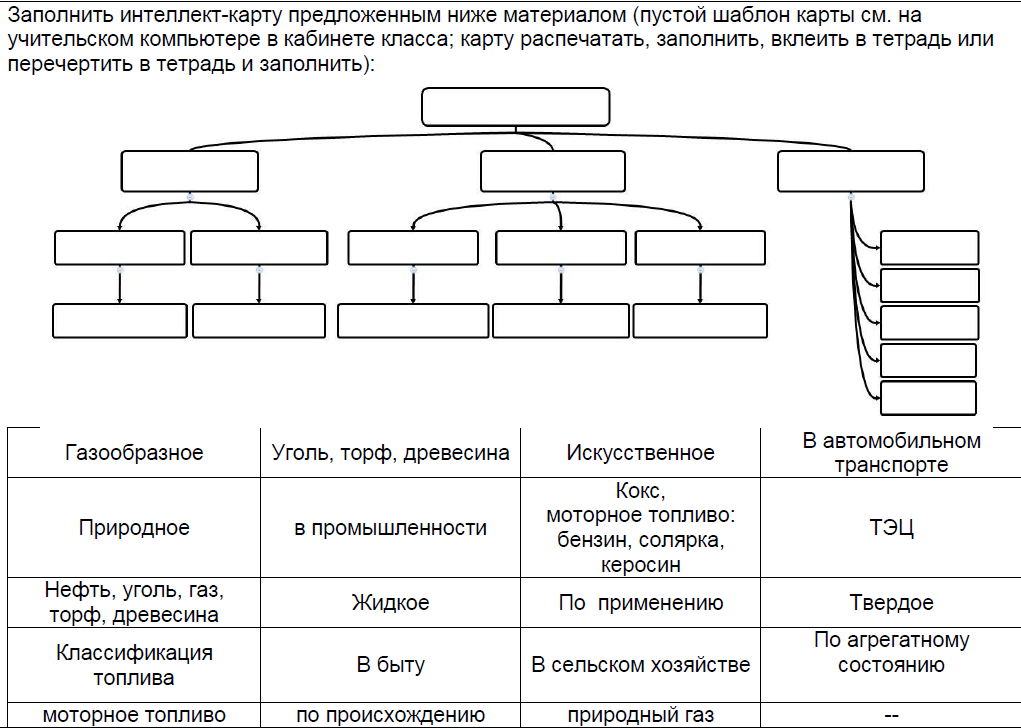


1. Домашняя лабораторная работа (8):

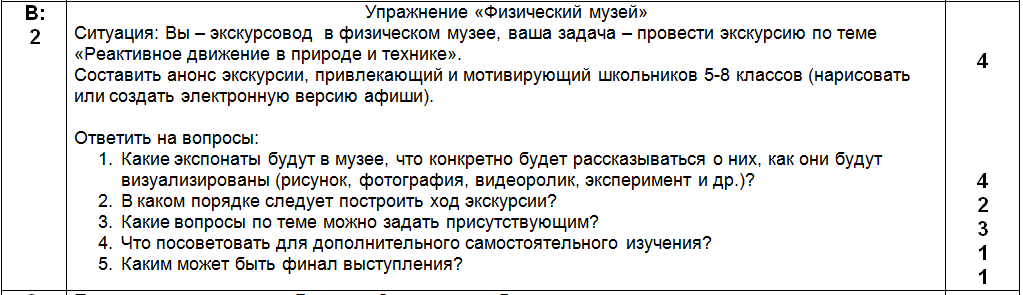


1. Создание интеллект-карты по готовому материалу(8):

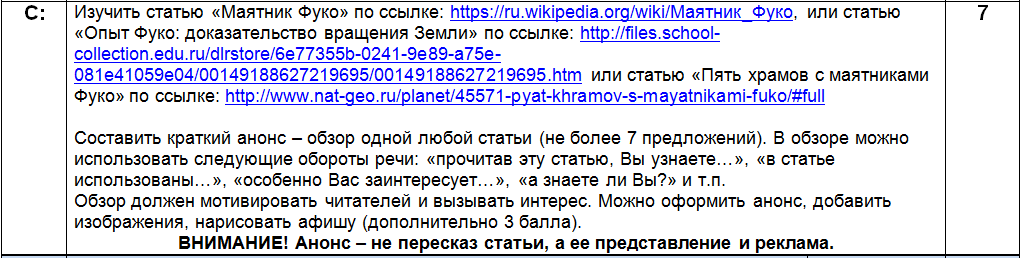
251658240



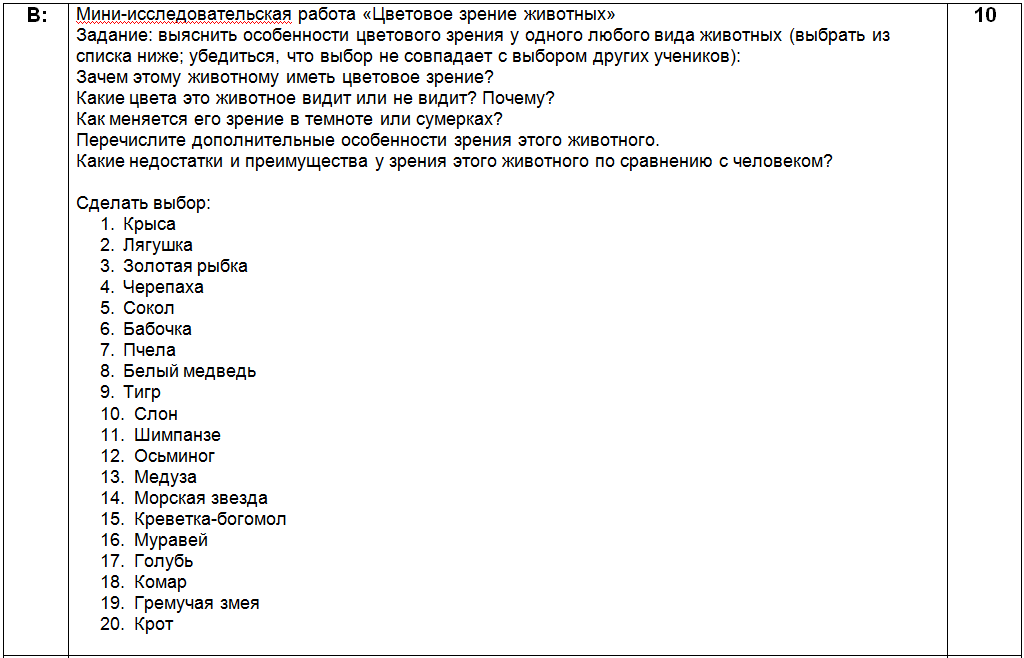
1. Упражнение “Физический музей” (9):



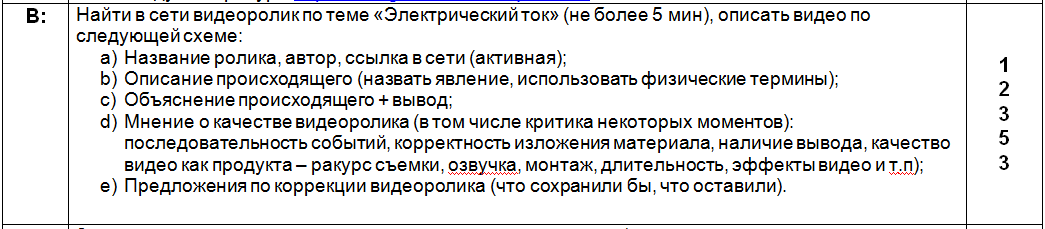
1. Обзор научно-популярной статьи (9):



1. Мини-исследование (9):



1. Обзор видеоролика из сети (8):



Рекомендуется провести анкетирование учащихся (см. **приложение 4**) в начале и/или в конце учебного года по видам/формам/уровню сложности домашнего задания. Анкета, составленная автором статьи, позволяет это выяснить довольно быстро, т.к. в ней указано множество возможных форм, есть задания прокомментировать выбор желаемого ДЗ, критику нежелательного и вариант своего домашнего задания. Содержание анкеты можно изменить. Инструкция для заполнения анкеты учащимися перед таблицей в приложении.

6.   НЕКОТОРЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ СЕТИ

Для создания собственных заданий для ЭДЗ, а также использования готовых заданий рекомендуется список ресурсов сети (общеизвестные ресурсы, например, Единая коллекция ЦОР, Решу ГИА Д. Гущина и др. не показаны, т.к используются многими):

|  |  |
| --- | --- |
| **Название сайта** | **Ссылка** |
| Глобальная школьная лаборатория  Проектная работа (идеи, карты проектов, совместные работы, онлайн-участие) | [https://globallab.org/ru/#.WDGPyvmLSUk](https://globallab.org/ru/) |
| Театр занимательной науки | <http://t-z-n.ru/pre_idea.shtml> |
| Для тех, кто любит учится (сайт Ирины Лебедевой) | <https://iralebedeva.ru/physicmenu.html> |
| WikiHow (советы, алгоритмы, инструкции, описания приборов, приемов и т.п.) | <http://ru.wikihow.com/Категория:Образование-и-коммуникации> |
| Наука – детям! (учебники, видеоопыты, полевые исследования, “Сделай сам”, приложения, игры) | <http://virtuallab.by/> |
| Виртуальная образовательная лаборатория (физика, химия, биология, экология) | <http://www.virtulab.net/> |
| База вопросов “Что? Где? Когда?” | <http://db.chgk.info/search/questions> |
| Создание интерактивных заданий | <https://learningapps.org/> |
| **Название видеоканала** | **Ссылка** |
| Разрушители мифов | <http://myth-busters.ru/myth/> |
| Это работает | <https://www.youtube.com/channel/UCnmi36nef4USOpAz_Pek87w/feed> |
| Физика от Побединского  QWERTY | <http://www.youtube.com/user/PhysFromPobed/videos>  <https://www.youtube.com/user/QWRTru/videos> |
| VertDider | <https://www.youtube.com/channel/UCY6zVRa3Km52bsBmpyQnk6A/videos> |
| Vsauce на Русском | <https://www.youtube.com/user/murfizle/videos> |
| GalileoRU | <https://www.youtube.com/user/GalileoRU/videos> |
| ПРОСТАЯ НАУКА | <https://www.youtube.com/user/GTVscience/videos> |
| Научпок | <https://www.youtube.com/user/nowchpok/videos> |
| SciShow на Русском | <https://www.youtube.com/user/SciShowRussia/videos> |
| The Slow Mo Guys (англ.) | <https://www.youtube.com/user/theslowmoguys/videos> |
| GetAClassRus | <https://www.youtube.com/user/getaclassrus/videos> |
| Fixiki | <http://www.youtube.com/user/fixiki/videos> |
| Почемучка ТВ | <http://www.youtube.com/user/pochemuchkatv/videos> |

Вывод: Электронная версия домашнего задания отвечает требованиям ФГОС, оно изменяемо, дополняемо, содержит репродуктивную часть по вариантам, содержит задания в формате ЕГЭ и ОГЭ, а также развивающие и творческие задания. ЭДЗ дифференцировано по уровню сложности, содержит задания для группы/класса и индивидуальные задания, оценивается по рейтинговой шкале, имеет удобную форму в виде гипертекста для чтения на всех видах ЭУ. Для данной формы ДЗ отсутствует ГДЗ! Задания развивают ИКТ-компетентность и универсальные учебные действия, вызывают интерес у учащихся и мотивируют на самообразование.