

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Лицей №60»

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения
протокол № 4 от
«29» 08 2018
Руководитель
МО Юсупова

ПРИНЯТО
Педагогическим
Советом МБУ
«Лицей № 60»
Протокол № 4 от
«30» 08 2018

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ
«Лицей № 60»
Ирина Ракицкая
Протокол № 4 от
«30» 08 2018



**АДАптированная образовательная программа
по музыке**

1-4 класс

2018-2019 учебный год.

I. Пояснительная записка

Адаптированная образовательная программа по предмету «Музыка» составлена на основе:

- ⊗ Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ⊗ Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- ⊗ Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013г. № 1015 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- ⊗ Адаптированной основной образовательной программы начального общего образования для детей с ограниченными возможностями здоровья МБУ «Лицей №60»;
- ⊗ Программы для общеобразовательных учреждений. «Музыка. 1-4 классы», авторы Л.В.Школяр, В.О.Усачёва, М: Баласс, 2014.

Данная адаптированная образовательная программа учебного предмета «Музыка», учитывает особенности психофизического развития обучающихся с ОВЗ, содержит требования к организации учебных занятий по предмету и составлена в соответствии с принципами коррекционной педагогики. При разработке адаптированной рабочей программы учитывались специфические особенности обучения детей с ограниченными возможностями здоровья.

Особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ.

Все обучающиеся с ОВЗ испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные разными недостатками:

- ⊗ формирование высших психических функций (отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов);
- ⊗ замедленный темп, либо неравномерное становление познавательной деятельности;
- ⊗ трудности произвольной саморегуляции;
- ⊗ нарушения речевой и мелкой ручной моторики;
- ⊗ нарушения или недостаточно сформированные зрительное восприятие и пространственная ориентировка;
- ⊗ снижение умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом;
- ⊗ формирования самоконтроля;
- ⊗ обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния ребенка.

Особые образовательные потребности различаются у обучающихся с ОВЗ разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании

образования. Наряду с этим выделены образовательные потребности как общие для всех обучающихся с ограниченными возможностями, так и специфические.

К общим потребностям относятся:

- выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- раннее получение специальной помощи средствами образования;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

Специфические образовательные потребности:

- увеличение сроков освоения адаптированной образовательной программы;
- наглядно-действенный характер содержания образования;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование произвольной саморегуляции в условиях познавательной деятельности и поведения;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированию умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на развитие разных форм коммуникации;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование навыков социально одобряемого поведения в условиях максимально расширенных социальных контактов.

ЦЕЛЬ предмета «Музыка» в начальной школе заключается в **формировании основ духовно-нравственного воспитания школьников через приобщение к музыкальной культуре как важнейшему компоненту гармоничного развития личности.**

ЗАДАЧИ предмета «Музыка» заключаются в следующем:

- привить интерес, любовь и уважение к музыке как предмету искусства;
- научить воспринимать музыку как важную часть жизни каждого человека;
- способствовать формированию эмоциональной отзывчивости, любви к окружающему миру;
- воспитывать и развивать нравственно-патриотические чувства: любви к Родине, уважения к ее истории и традициям;

- привить основы художественного вкуса;
- воспитывать эмоционально-ценностное отношение к музыкальному искусству;
- научить видеть взаимосвязи между музыкой и другими видами искусства (в первую очередь литературой и изобразительным искусством);
- обогатить знаниями о музыкальном искусстве;
- научить практическим умениям и навыкам в учебно-творческой деятельности;
- сформировать потребность в общении с музыкой.

Реализация задач осуществляется через различные виды музыкальной деятельности: слушание музыки, пение, инструментальное музицирование, музыкально-пластическое движение, драматизацию музыкальных произведений.

Цель коррекционно-развивающей работы предполагает коррекцию и развитие пробелов в знаниях. Эта цель ориентирована на активизацию тех психических функций, которые будут максимально задействованы на уроке.

Коррекционные задачи:

1. Совершенствование движений и сенсомоторного развития:

- развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук;
- развитие артикуляционной моторики.

2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений ориентации;
- развитие представлений о времени;
- развитие слухового внимания и памяти;
- развитие фонетико-фонематических представлений, формирование звукового анализа.

3. Развитие основных мыслительных операций:

- навыков соотносительного анализа;
- навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
- умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- умения планировать деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

4. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

5. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы

(релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, чтение по ролям и т.д.).

6. Развитие речи, овладение техникой речи.

7. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Общая характеристика курса

Характерная тенденция, присущая стандартам второго поколения, связана с «усилением общекультурной направленности общего образования, универсализации и интеграции знаний». Широкий интегративный контекст программы (имеются в виду многочисленные содержательные связи с предметами «Литературное чтение», «Изобразительное искусство», «Русский язык», «Окружающий мир») не снижает самооценки предмета «Музыка», а лишь придает больший «стереофонический» объем в восприятии и усвоении его содержания. Также интегративность обуславливает и особенности формирования результатов образования. «В результате изучения **всех без исключения предметов** в начальной школе у выпускников будут сформированы *личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные* универсальные учебные действия как основа умения учиться».

Музыкальную основу программы составляют произведения композиторов-классиков, охватывающие временной диапазон от эпохи барокко до наших дней, народная музыка России и стран ближнего и дальнего зарубежья, образцы духовной музыки, а также значительно обновленный репертуар композиторов-песенников. Особо отметим, что песенный материал не столько выполняет вспомогательную, «иллюстративную» функцию, сколько играет самоценную смысловую роль в освоении содержания программы.

Отбор музыкальных произведений осуществлен с учетом их доступности, художественной выразительности, очевидной образовательной и воспитательной направленности.

Академический материал подобран в соответствии с реальной возможностью его освоения в рамках урочной деятельности; песенный репертуар дан в расширенном варианте с целью его вариативного использования.

Сочинения (или их фрагменты), предназначенные для прослушивания, звучат не более одной-двух минут в 1, 2 классах и две-три минуты в 3 и 4 классах.

Место курса в учебном плане

Настоящий курс «Музыка. 1—4 классы» полностью соотносится с инвариантной частью Базисного учебного (образовательного) плана образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу начального общего образования. «Содержание образования, определенное инвариантной частью, обеспечивает приобщение обучающихся к общекультурным ценностям, формирует систему предметных навыков и личностных качеств, соответствующих требованиям стандарта».

В соответствии с Базисным учебным планом предмет «Музыка» в начальной школе изучается в течение четырех лет— с 1 по 4 класс. Количество часов в неделю— 1. В первом классе курс рассчитан на 33 учебные недели; во 2—4 классах— на 34 учебные недели.

Ценностные ориентиры содержания программы.

- ≡ формирование и воспитание у обучающихся веры в Россию, чувства личной ответственности за Отечество;
- ≡ формирование чувства патриотизма и гражданской солидарности;
- ≡ формирование разностороннего, интеллектуально-творческого и духовного развития;
- ≡ формирование основ художественного мышления;
- ≡ ориентация на успешную социализацию растущего человека, становление его активной жизненной позиции, готовности к взаимодействию и сотрудничеству в современном поликультурном пространстве, ответственности за будущее культурное наследие.

II. Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного материала обучающимися с ОВЗ.

1 класс

В области личностных результатов:

- наличие широкой мотивационной основы учебной деятельности, включающей социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- наличие эмоционально-ценностного отношения к искусству;
- реализация творческого потенциала в процессе коллективного (индивидуального) музицирования;
- позитивная самооценка своих музыкально-творческих способностей.

В области метапредметных результатов:

- умение строить речевые высказывания о музыке (музыкальных произведениях) в устной форме (в соответствии с требованиями учебника для 1 класса);
- умение проводить простые сравнения между музыкальными произведениями, а также произведениями музыки и изобразительного искусства по заданным в учебнике критериям;
- умение устанавливать простые аналогии (образные, тематические) между произведениями музыки и изобразительного искусства;
- наличие стремления находить продуктивное сотрудничество (общение, взаимодействие) со сверстниками при решении музыкально-творческих задач;
- участие в музыкальной жизни класса (школы, города).

В области предметных результатов:

- наличие интереса к предмету «Музыка». Этот интерес отражается в стремлении к музыкально-творческому самовыражению (пение, игра на детских музыкальных инструментах, участие в импровизации, музыкально-пластическое движение, участие в музыкально-драматических спектаклях);
- умение определять характер и настроение музыки с учетом терминов и образных определений, представленных в учебнике для 1 класса;
- владение некоторыми основами нотной грамоты: названия нот, темпов (быстро— медленно), динамики (громко— тихо);
- узнавание по изображениям некоторых музыкальных инструментов (рояль, пианино, скрипка, флейта, арфа), а также народных инструментов (гармонь, баян, балалайка);
- проявление навыков вокально-хоровой деятельности (вовремя начинать и заканчивать пение, уметь петь по фразам, слушать паузы, правильно выполнять музыкальные ударения, четко и ясно произносить слова при исполнении, понимать дирижерский жест).

2 класс

В области личностных результатов:

- наличие широкой мотивационной основы учебной деятельности, включающей социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- наличие учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- выражение чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с произведениями мировой и отечественной музыкальной культуры;
- наличие эмоционально-ценностного отношения к искусству;
- развитие этических чувств;
- реализация творческого потенциала в процессе коллективного (индивидуального) музицирования;
- позитивная самооценка своих музыкально-творческих способностей.

В области метапредметных результатов:

- осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебника и рабочей тетради для 2 класса;
- умение строить речевые высказывания о музыке (музыкальных произведениях) в устной и письменной форме (в соответствии с требованиями учебника и рабочей тетради для 2 класса);
- умение проводить простые аналогии и сравнения между музыкальными произведениями, а также произведениями музыки, литературы и изобразительного искусства по заданным в учебнике критериям;
- осуществление элементов синтеза как составление целого из частей (на примере материала междисциплинарных тем учебника для 2 класса);
- осуществление простых обобщений между отдельными произведениями искусства на основе выявления сущностной связи (на примере материала междисциплинарных тем учебника для 2 класса);
- наличие стремления находить продуктивное сотрудничество (общение, взаимодействие) со сверстниками при решении музыкально-творческих задач;
- участие в музыкальной жизни класса (школы, города).

В области предметных результатов:

- наличие интереса к предмету «Музыка». Этот интерес отражается в стремлении к музыкально-творческому самовыражению (пение, игра на детских музыкальных инструментах, участие в импровизации, музыкально-пластическое движение, участие в музыкально-драматических спектаклях);
- умение определять характер и настроение музыки с учетом терминов и образных определений, представленных в учебнике для 2 класса;
- понимание главных отличительных особенностей музыкально-театральных жанров — оперы и балета;
- владение основами теории музыки и музыкальной грамоты: мажорный и минорный лады (весело — грустно), мелодия, нотные размеры 2/4, 3/4, 4/4, аккомпанемент;
- узнавание по изображениям и различение на слух тембров музыкальных инструментов, пройденных в 1 классе, а также органа и клавесина;
- проявление навыков вокально-хоровой деятельности (стремление к передаче характера песни, умение исполнять *legato*, *non legato*, правильное распределение дыхания во фразе, умение делать кульминацию во фразе).

3 класс

В области личностных результатов:

- наличие широкой мотивационной основы учебной деятельности, включающей социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;

- наличие учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- наличие основы гражданской идентичности личности в форме осознания «я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- наличие основы ориентации в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- наличие эмпатии как понимания чувств других людей и сопереживания им;
- выражение чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с произведениями мировой и отечественной музыкальной культуры;
- наличие эмоционально-ценностного отношения к искусству;
- развитие этических чувств;
- реализация творческого потенциала в процессе коллективного (индивидуального) музицирования;
- позитивная самооценка своих музыкально-творческих способностей.

В области метапредметных результатов:

- осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебника и рабочей тетради для 3 класса;
- умение строить речевые высказывания о музыке (музыкальных произведениях) в устной и письменной форме (в соответствии с требованиями учебника и рабочей тетради для 3 класса);
- умение ориентироваться на разнообразие способов решения смысловых и художественно-творческих задач (в соответствии с требованиями учебника для 3 класса);
- умение использовать знаково-символические средства, представленные в нотных примерах учебника, для решения задач;
- владение основами смыслового чтения художественных и познавательных текстов; умение выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- умение проводить простые аналогии и сравнения между музыкальными произведениями, а также произведениями музыки, литературы и изобразительного искусства по заданным в учебнике критериям;
- осуществление элементов синтеза как составление целого из частей (на примере материала междисциплинарных тем учебника для 3 класса);
- осуществление простых обобщений между отдельными произведениями искусства на основе выявления существенной связи (на примере материала междисциплинарных тем учебника для 3 класса);
- подведение под понятие на основе существенных признаков музыкального произведения и их синтеза (в соответствии с требованиями учебника для 3 класса);
- наличие стремления находить продуктивное сотрудничество (общение, взаимодействие) со сверстниками при решении музыкально-творческих задач;
- участие в музыкальной жизни класса (школы, города).

В области предметных результатов:

- наличие интереса к предмету «Музыка». Этот интерес отражается в стремлении к музыкально-творческому самовыражению (пение, игра на детских музыкальных инструментах, участие в импровизации, музыкально-пластическое движение, участие в музыкально-драматических спектаклях);
- умение определять характер и настроение музыки с учетом терминов и образных определений, представленных в учебнике для 3 класса;
- знание имен выдающихся отечественных и зарубежных композиторов (П. Чайковский, В. А. Моцарт, Н. Римский_Корсаков, М. Глинка, А. Бородин, С. Прокофьев);
- умение воспринимать музыку различных жанров, размышлять о музыкальных произведениях как способе выражения чувств и мыслей человека;
- умение соотносить простые образцы народной и профессиональной музыки;
- наблюдение за процессом и результатом музыкального развития на основе сходства и различия интонаций, тем, образов (с учетом требований учебника для 3 класса);

- умение распознавать художественный смысл различных форм строения музыки (формы — трехчастная, рондо, вариации);
- знание музыкальных инструментов, входящих в группы струнных смычковых и деревянных духовых;
- проявление навыков вокально-хоровой деятельности (умение исполнять более сложные длительности и ритмические рисунки, а также несложные элементы двухголосия—подголоски).

4 класс

В области личностных результатов:

- наличие широкой мотивационной основы учебной деятельности, включающей социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- наличие учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- наличие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- наличие основы гражданской идентичности личности в форме осознания «я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- наличие основы ориентации в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- наличие эмпатии как понимания чувств других людей и сопереживания им;
- выражение чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с произведениями мировой и отечественной музыкальной культуры;
- наличие эмоционально-ценностного отношения к искусству; —развитие этических чувств;
- реализация творческого потенциала в процессе коллективного (индивидуального) музицирования;
- позитивная самооценка своих музыкально-творческих способностей.

В области метапредметных результатов:

- осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебника и рабочей тетради для 4 класса;
- умение строить речевые высказывания о музыке (музыкальных произведениях) в устной и письменной форме (в соответствии с требованиями учебника и рабочей тетради для 4 класса);
- умение ориентироваться на разнообразие способов решения смысловых и художественно-творческих задач (в соответствии с требованиями учебника для 4 класса);
- умение формулировать собственное мнение и позицию;
- умение использовать знаково-символические средства, представленные в нотных примерах учебника, для решения задач;
- понимание основ смыслового чтения художественных и познавательных текстов; умение выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- умение проводить простые аналогии и сравнения, устанавливать простые классификации между музыкальными произведениями, а также произведениями музыки, литературы и изобразительного искусства по заданным в учебнике критериям;
- установление простых причинно-следственных связей (в соответствии с требованиями учебника для 4 класса);
- осуществление элементов синтеза как составление целого из частей (на примере материала междисциплинарных тем учебника для 4 класса);
- осуществление простых обобщений между отдельными произведениями искусства на основе выявления сущностной связи (на примере материала междисциплинарных тем учебника для 4 класса);
- подведение под понятие на основе существенных признаков музыкального произведения и их синтеза (в соответствии с требованиями учебника для 4 класса);
- наличие стремления находить продуктивное сотрудничество (общение, взаимодействие) со сверстниками при решении музыкально-творческих задач;

—участие в музыкальной жизни класса (школы, города).

В области предметных результатов:

—наличие интереса к предмету «Музыка». Этот интерес отражается в музыкально-творческом самовыражении (пение, игра на детских музыкальных инструментах, участие в импровизации, музыкально-пластическое движение, участие в музыкально-драматических спектаклях);

—знание имен выдающихся отечественных и зарубежных композиторов: венских классиков, композиторов — представителей «Могучей кучки», а также И. С. Баха, Ф. Шуберта, Ф. Шопена, Э. Грига, Дж. Верди;

—умение узнавать характерные черты музыкальной речи вышеназванных композиторов;

—умение воспринимать музыку различных жанров, размышлять о музыкальных произведениях как способе выражения чувств и мыслей человека;

—умение соотносить простые образцы народной и профессиональной музыки;

—умение распознавать художественный смысл различных форм строения музыки (двухчастная, трехчастная, рондо, вариации);

—знание названий различных видов оркестров;

—знание названий групп симфонического оркестра;

—умение соотносить выразительные и изобразительные музыкальные интонации;

—проявление навыков вокально-хоровой деятельности (некоторые элементы двухголосия — фрагментарное пение в терцию, фрагментарное отдаление и сближение голосов — принцип «веера»).

Нормы оценок по предмету «Музыка»

Важнейшая функция оценки на уроке музыки как уроке искусства - этическая: поддержать стимулировать активность учащихся или в тактичной форме указать школьнику на пробелы в музыкальном развитии.

- «5» - проявление интереса к музыке, непосредственный отклик на нее; высказывания о прослушанном или исполненном произведении; активные усилия школьников, обнаруженные в ходе поисковых ситуаций и умение пользоваться прежде всего ключевыми знаниями в процессе восприятия музыки;
- рост исполнительских навыков, которые оцениваются с учетом исходного уровня подготовки ученика, его активности в занятиях

«4» Соответствие 2 или 1 критерию в отметке «5»

«3» Отсутствие соответствия перечисленным критериям на отметку «5»

Примечание. Реальная возможность оценить накопленный опыт эмоционально-нравственного отношения к действительности, воплощенной в музыке, рост учащихся как исполнителей возникает в основном тогда, когда пройден определенный этап музыкального обучения (учебный год). Успехи учащихся оцениваются не по отдельным видам деятельности, а за усвоение содержания предмета в целом.

Технические средства обучения.

- « Музыкальный центр;
- « Фортепиано;
- « Ноутбук;
- « Колонки;
- « Наушники;
- « Микрофон;
- « Принтер;
- « Сканер;
- « Кабинет для индивидуальной работы на компьютерах;
- « Видео кабинет.

Интернет ресурсы.

1. Детские электронные книги и презентации - <http://viki.rdf.ru/>
2. Единая коллекция - <http://collection.cross-edu.ru/catalog/rubr/f544b3b7-f1f4-5b76-f453-552f31d9b164>
3. Российский общеобразовательный портал - <http://music.edu.ru/>
4. Детские электронные книги и презентации - <http://viki.rdf.ru/>
5. Классическая музыка (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://classic.Chubrik.Ru>
6. Музыкальный энциклопедический словарь (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.music-dic.ru>
7. Музыкальный словарь (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://dic.akademik.ru/contents.NSF/dis.music>
8. <http://минобрнауки.рф/>
9. <http://www.orenedu.ru/>
10. <http://oren-rc.ru/>
11. <http://fcior.edu.ru/>

- 12.<http://school-collection.edu.ru/>
- 13.<http://www.edu.ru>
- 14.<http://www.1september.ru>
- 15.<http://www.zavuch.info>
- 16.<http://www.minobr.ru>
- 17.www.pedsovet.org
- 18.<http://www.future4you.ru>
- 19.<http://www.nauka21.ru>
- 20.<http://www.wikipedia.org/>
- 21.KID.OLIMP.RU
- 22.PED.OLIMP.RU