

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Голухинская средняя общеобразовательная школа»
Заринского района Алтайского края

ПРИНЯТО Заседанием педагогического совета Протокол № <u>3</u> от <u>27.08.2018г.</u>	УТВЕРЖДЕНО Директор МКОУ «Голухинская СОШ»  Бельц О.В. Приказ № <u>110</u> от <u>27.08.2018г.</u>
---	--

Рабочая программа учебного предмета «Технология» 2 класса
по основной общеобразовательной программе базового уровня
на 2018-2019 учебный год.

Составитель: Июстус Л.В.,
учитель начальных классов.

Голуха 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовой базой:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден и введен в действие с 1 января 2010 г. приказом Министерства образования и науки РФ от 06. 10. 2009 № 373) и внесенными изменениями от 26. 11. 2010 приказ № 1241;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации (приказ № 253 от 31 марта 2014 г) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2018/2019 учебный год; Учебный план МКОУ «Голухинская СОШ»
- Авторская программа по предмету «Технология» для 1 - 4 классов автор: Е.А.Лутцева //Москва: Вентана-Граф, 2012.
- Календарный учебный график МКОУ «Голухинская СОШ» на 2018-2019 учебный год.
- Учебный план МКОУ «Голухинская СОШ» на 2018-2019 учебный год;

Количество учебных часов - в год 34 ч, в неделю -1 час.

Изучение технологии во 2 классе направлено на достижение следующих целей:

- дать детям первоначальный опыт преобразовательной художественно-творческой и технико-технологической деятельности, основанной на образцах духовно-культурного содержания и современных достижениях науки и техники;
- создать условия для самовыражения каждого ребёнка в его практической творческой деятельности через активное изучение простейших законов создания предметной среды посредством освоения технологии преобразования доступных материалов и использование современных информационных технологий.

Задачи изучения технологии во 2 классе:

1. Развитие личностных качеств (активности, инициативности, воли, любознательности и т.п.), интеллекта (внимания, памяти, восприятия, образного и образно-логического мышления, речи) и творческих способностей (основ творческой деятельности в целом и элементов технологического и конструкторского мышления в частности).

2. Формирование общих представлений о мире, созданном умом и руками человека, об истории деятельностного освоения мира (от открытия способов удовлетворения элементарных жизненных потребностей до начала технического прогресса и современных технологий), о взаимосвязи человека с природой (как источника не только сырьевых ресурсов, энергии, но и вдохновения, идей для реализации технологических замыслов и проектов); о мире профессий и важности правильного выбора профессии.

3.Формирование первоначальных конструкторско-технологических и организационно-экономических знаний, овладение технологическими приёмами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасного труда; приобретение навыков самообслуживания.

4.Овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, каталоге библиотеки.

5.Использование приобретенных знаний о правилах создания предметной и информационной среды для творческого решения несложных конструкторских, художественно- конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

6.Развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности; приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации.

7.Воспитание экологически разумного отношения к природным ресурсам, умения видеть положительные и отрицательные стороны технического прогресса, уважения к людям труда и культурному наследию – результатам трудовой деятельности предшествующих поколений.

В классе обучается ученик с ОВЗ (ЗПР 7.1).

Дополнительные основные задачи реализации содержания ФГОС для учащихся с ЗПР. Овладение основами трудовой деятельности, необходимой в разных жизненных сферах, овладение технологиями, необходимыми для полноценной коммуникации, социального и трудового взаимодействия. Овладение трудовыми умениями, необходимыми в разных жизненных сферах, овладение умением адекватно применять доступные технологии и освоенные трудовые навыки для полноценной коммуникации, социального и трудового взаимодействия. Формирование положительного опыта и установки на активное использование освоенных технологий и навыков для своего жизнеобеспечения, социального развития и помощи близким.

Изменения в авторскую программу не внесены.

Оценка достижения планируемых результатов

Оценивать деятельность учащихся необходимо с учётом личностного индивидуального роста каждого ученик

Ценностные ориентиры содержания. Оценивается реализация учеником собственной индивидуальности, его желание сделать что-то своё, выйти за рамки известного, традиционного, стандартного, предложить новое, оригинальное, индивидуальное решение. Копирование – метод освоения навыков и приёмов, но не творческая деятельность в полном смысле. Положительно оценивается стремление к коллективным видам творчества. В

коллективной работе творчество каждого ученика не оценивается, а оценивается готовый продукт в целом.

Формы, методы, средства оценки образовательных результатов, обучающихся:

Виды контроля:

- входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- промежуточный - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Итоговый контроль осуществляется в форме творческих проектов.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Устный опрос

«5» - ставится, если учащийся:

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

«4» - ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

«3» - ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

«2» - не выполняются требования к отметке «3».

Практическая работа

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4»- работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения;

общий вид изделия аккуратный;

«3»- работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2»– не выполняются требования к отметке «3».

Система инновационной оценки «портфолио».

Формирование персонифицированного учета достижений воспитанника как инструмента педагогической поддержки социального самоопределения, определения траектории индивидуального развития личности.

Деятельностный подход к построению процесса обучения по технологии (труду) является основной характерной особенностью этого учебного предмета, что способствует формированию у учащихся не только представлений о взаимодействии человека и окружающего мира, роли трудовой деятельности людей в развитии общества, но и позволяет сформировать у них начальные технологические знания, важнейшие трудовые умения и навыки.

Обучение школьников строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе создания изделий из различных материалов (деталей конструктора) и овладения первоначальными умениями проектной деятельности. Виды практической деятельности и последовательность практических работ определяются возрастными особенностями учащихся и построены на основе постепенного увеличения степени технологической сложности изготавливаемых изделий и с учетом возможности проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

При отборе конкретного содержания обучения принципиально важное значение имеют социально-нравственные аспекты трудовой деятельности, личностная и общественная значимость создаваемых изделий.

Характерными особенностями учебного предмета технология являются:

- практико-ориентированная направленность содержания обучения;
- применение знаний, полученных при изучении других образовательных областей и учебных предметов, для решения технических и технологических задач;
- применение полученного опыта практической деятельности для выполнения домашних трудовых обязанностей.

Программой предусматривается обязательное изучение общетрудовых знаний, овладение соответствующими умениями и способами деятельности; приобретение опыта практической деятельности по изготовлению изделий из

различных материалов и деталей конструктора. Обучение работе на компьютере позволяет развивать у младших школьников начальные умения использования различных информационных технологий.

Основные методы, реализующие развивающие идеи курса, - продуктивные (включают в себя наблюдения, размышления, обсуждения, «открытия» новых знаний, опытные исследования предметной среды и т.п.).

В курсе заложены два уровня (как результаты, ступени обучения) развития конструкторско-технологических умений учащихся и творческих, изобретательских способностей в целом – уровень ремесла и уровень мастерства.

Курс реализует следующие типы уроков и их сочетания: информационно-теоретический, раскрывающий основы технико-технологических знаний и широкую технико-технологическую картину мира; урок-экскурсия; урок-практикум; урок-исследование. Деятельность учащихся первоначально носит индивидуальный характер с постепенным увеличением доли коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – творческих проектов. Проектная деятельность направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности.

Пояснение - это словесный способ воздействия на сознание детей, помогающий им понять и усвоить, что и как они должны делать во время урока и что должны получить в результате.

Совет - используют в тех случаях, когда ребенок затрудняется в создании работы.

Напоминание в виде кратких указаний - важный методический прием обучения. Обычно его используют перед началом работы.

Поощрение - методический прием, который следует чаще применять в работе с детьми. Данный прием вселяет в детей уверенность, вызывает у них желание выполнять работу хорошо, ощущение успеха.

Ощущение успеха побуждает к деятельности, поддерживает активность детей. Разумеется, чем старше дети, тем более объективно обоснованным должно быть переживание успеха.

Художественное слово вызывает интерес к теме, содержанию изображения, помогает привлечь внимание к детским работам.

Здоровье сберегающие технологии.

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.

Учебный предмет «Технология» составляет неотъемлемую часть образования младших школьников с ЗПР, так как является основным для формирования сферы жизненной компетенции и имеет коррекционное значение. Он реализуется на протяжении всего периода начального образования и позволяет не только формировать необходимые компетенции, но и успешно корригировать типичные для школьников с ЗПР дисфункции (недостатки моторики, пространственной ориентировки и пр.).

Предмет «Технология» тесно связан с другими образовательными областями и является одним из основных средств для реализации деятельностного подхода в образовании.

Обучающиеся с ЗПР характеризуются существенными индивидуально-типологическими различиями, которые проявляются и устойчивостью учебных затруднений (из-за дефицита познавательных способностей), и мотивационно-поведенческими особенностями, и степенью проявления дисфункций (нарушений ручной моторики, глазомера, возможностей произвольной концентрации и удержания внимания). В связи с этим от учителя требуется обеспечение индивидуального подхода к детям, и уроки по предмету «Технология» создают полноценную возможность для этого.

На уроках для всех обучающихся с ЗПР необходимо:

- при анализе образца изделий уточнять название и конкретизировать значение каждой детали;
- выбирать для изготовления изделие с простой конструкцией, которое можно изготовить за одно занятие;
- осуществлять постоянную смену деятельности для профилактики утомления и пресыщения;
- трудности в проведении сравнения выполняемой работы с образцом, предметно-инструкционным или графическим планом требуют предварительного обучения указанным действиям.

Педагогические технологии

Игровые технологии.

Технология сотрудничества.

Групповая технология.

Природосообразная технология.

Технология развивающего обучения.

Технология проектирования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (8 ч.)

Значение трудовой деятельности в жизни человека- труд как способ самовыражения человека. История приспособляемости первобытного человека к окружающей среде. Реализация потребностей человека в укрытии

(жилище), питания (охота, примитивная кулинарная обработка добычи), одежде. Объективная необходимость разделения труда. Ремёсла и ремесленники. Названия профессий ремесленников. Современное состояние ремёсел. Ремесленные профессии, распространённые в месте проживания детей. Технологии выполнения работ во времена Средневековья и сегодня.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность – симметрия, асимметрия, композиция); гармония рукотворных предметов и окружающей среды (городской и сельский ландшафты).

Разнообразие предметов рукотворного мира (предметы быта и декоративно-прикладного искусства, архитектуры и техники).

Природа – источник сырья, природное сырьё, природные материалы.

Мастера и их профессии. Традиции творчества мастеров в создании предметной среды (общее представление).

Развёрнутый анализ заданий (материалы, конструкция, технология изготовления). Составление плана практической работы.

Работа с доступной информацией (тексты, рисунки, простейшие чертежи, эскизы, схемы).

Введение в проектную деятельность. Выполнение с помощью учителя доступных простых проектов (разработка предложенного замысла, поиск доступных решений, выполнение и защита проекта). Результат проектной деятельности – изделия, оформление праздников.

Работа в малых группах. Осуществление сотрудничества.

Самоконтроль в ходе работы (точность разметки с использованием чертёжных инструментов).

Самообслуживание. Самостоятельный отбор материалов и инструментов для урока.

- Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (15 ч.)

Материалы природного происхождения: природные (встречающиеся в регионе), натуральные ткани, нитки (пряжа). Строение ткани. Продольное и поперечное направление нитей ткани. Основа, уток. Общая технология получения нитей и тканей на основе натурального сырья. Проволока (тонкая), её свойства: гибкость, упругость. Сравнение свойств материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.

Чертёжные инструменты: линейка, угольник, циркуль. Канцелярский нож, лекало. Их названия, функциональное назначение, устройство. Приёмы безопасной работы и обращения с колющими и режущими инструментами.

Технологические операции, их обобщённые названия: разметка, получение деталей из заготовки, сборка изделия, отделка.

Элементарное представление о простейшем чертеже и эскизе. Линии чертежа (контурная, линия надреза, выносная, размерная, осевая, центровая). Чтение чертежа. Разметка по линейке, циркулем с опорой на простейший

чертёж. Экономная рациональная разметка нескольких деталей с помощью чертёжных инструментов. Построение прямоугольных и круглых деталей с помощью чертёжных инструментов. Деление окружности и круга на части с помощью циркуля, складыванием.

Сборка изделия: проволочное подвижное и ниточное соединение деталей.

Отделка аппликацией (с полиэтиленовой прокладкой), ручными строчками (варианты прямой строчки).

- Конструирование и моделирование (9 ч.)

Конструирование из готовых форм (упаковки). Композиционное расположение деталей в изделии. Получение объёмных форм сгибанием. Виды соединения деталей конструкции. Подвижное соединение деталей изделия. Способы сборки разборных конструкций (винтовой, проволочный). Соответствие материалов, конструкции и внешнего оформления назначению изделия. Транспортные средства, используемые для передвижения по земле, воде, в воздухе. Виды, названия, назначения. Макет, модель. Конструирование и моделирование изделий из разных материалов; транспортных средств по модели, простейшему чертежу или эскизу.

- Использование информационных технологий (практика работы на компьютере) (2 ч.).

Демонстрация учителем с участием учащихся готовых материалов на цифровых носителях (CD) по изучаемым темам.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Количество часов	Наименование темы
	8	Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание
1	1	Рукотворный мир как результат труда человека.
2	1	Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда. Ремёсла. Мастера и их профессии.

3	1	Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда. Организация рабочего места. Безопасные приёмы труда.
4	1	Природа в художественно-практической деятельности человека.
5	1	Природа и техническая среда. Характерные особенности конструкций.
6	1	Природа и техническая среда. Модели и макеты.
7	1	Дом и семья. Самообслуживание. Уход за растениями, размножение семенами и черенками.
8	1	Дом и семья. Самообслуживание. Декоративное оформление культурно-бытовой среды.
	15	Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты
9	1	Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком. Выбор материалов по их свойствам.
10	1	Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком. Подготовка материалов к работе
11	1	Инструменты и приспособления для обработки материалов
12	1	Общее представление о технологическом процессе
13	1	Технологические операции ручной обработки материалов (изготовление изделий из бумаги, картона, ткани и др.)
14	1	Технологические операции ручной обработки материалов. Подбор материалов и инструментов
15	1	Технологические операции ручной обработки материалов Разметка с помощью линейки, угольника, циркуля
16	1	Технологические операции ручной обработки материалов Сборка деталей, способы соединений (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое).
17	1	Технологические операции ручной обработки материалов Отделка изделия или его деталей (вышивка, перевивы)
18	1	Технологические операции ручной обработки материалов Сборка деталей, способы соединений и отделка изделия или его деталей.
19	1	Технологические операции ручной обработки материалов. Приёмы безопасного и рационального труда.

20	1	Графические изображения в технике и технологии. Виды условных графических изображений: простейший чертёж, эскиз, схема.
21	1	Графические изображения в технике и технологии. Линии чертежа
22	1	Графические изображения в технике и технологии. Чтение чертежа, эскиза
23	1	Графические изображения в технике и технологии. Разметка с опорой на чертёж
	9	Конструирование и моделирование
24	1	Изделие и его конструкция.
25	1	Элементарные представления о конструкции.
26	1	Конструирование и моделирование несложных объектов: модель качелей
27	1	Конструирование и моделирование несложных объектов: модель кораблика
28	1	Конструирование и моделирование несложных объектов: модель планера
29	1	Конструирование и моделирование несложных объектов: модель домика
30	1	Конструирование и моделирование несложных объектов: модель мебели
31	1	Конструирование и моделирование несложных объектов: модель техники
32	1	Конструирование и моделирование несложных объектов: модель площадки
	2	Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)
33	1	Компьютер в учебном процессе. Назначение компьютера, возможности.
34	1	Компьютер в учебном процессе. Практическая работа

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты обучения:

Создание условий для формирования следующих умений:

- объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности человека-мастера;
- уважительно относиться к чужому мнению, к результатам труда мастеров;
- понимать исторические традиции ремёсел, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.

Метапредметные результаты обучения:

Регулятивные УУД

- определять с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке;
- учиться выделять и формировать учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа предлагаемых заданий, образцов изделий);
- учиться планировать практическую деятельность на уроке;
- под контролем учителя выполнять пробные поисковые действия(упражнения) для выявления оптимального решения проблемы(задачи);
- учиться предлагать конструкторско-технологические приёмы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий из числа освоенных (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работать по составленному совместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления), осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправильной формы, чертёжных инструментов);
- определять в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания.

Познавательные УУД

- наблюдать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края;
- сравнивать конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознавать их связь с выполняемыми утилитарными функциями, понимать особенности изделий декоративно-прикладного искусства, называть используемые для рукотворной деятельности материалы;
- учиться понимать необходимость использования пробно-поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения;
- находить необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике – словарь терминов, дополнительный познавательный материал);
- с помощью учителя исследовать конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реальных), искать наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных;
- самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы.

Коммуникативные УУД

- уметь слушать учителя и одноклассников, высказывать своё мнение ;
- уметь вести небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализировать изделия;
- вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни;
- учиться выполнять предлагаемые задания в паре, группе.

Предметные результаты

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда. Самообслуживание.

Учащийся будет знать о (на уровне представлений):

- Элементарных общих правилах создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность – симметрия, асимметрия);
- Гармонии предметов и окружающей среды;
- Профессиях мастеров родного края;
- Характерных особенностях изученных видов декоративно-прикладного искусства.

Учащийся будет уметь:

- Самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы;
- Готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;
- Выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;
- Самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на технологическую карту в предложенных ситуациях и на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какое мнение принять – своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;
- Применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности.

2. Технология ручной обработки материалов. Основы художественно-практической деятельности.

Учащийся будет знать:

- Обобщённые названия технологических операций: разметка, получение деталей из заготовок, сборка изделия, отделка;
- Названия и свойства материалов, которые учащиеся используют в своей работе;
- Происхождение натуральных тканей и их виды;
- Способы соединения деталей из разных материалов, изученные соединительные материалы;
- Основные характеристики и различие простейшего чертежа и эскиза;

- Линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба) и приёмы построения прямоугольника и окружности с помощью чертёжных инструментов;
- Название, устройство и назначение чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль).
Учащийся будет уметь:
 - Читать простейшие чертежи (эскизы);
 - Выполнять экономную разметку с помощью чертёжных инструментов с опорой на простейший чертёж (эскиз);
 - Оформлять изделия и соединять детали прямой строчкой и её вариантами;
 - Решать несложные конструкторско-технологические задачи;
 - Справляться с доступными практическими (технологическими) заданиями с опорой на образец и инструкционную карту.
- 3. Конструирование и моделирование.
Учащийся будет знать:
 - Неподвижный и подвижный способы соединения деталей;
 - Отличия макета от модели.
 Учащийся будет уметь:
 - Конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
 - Определять способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединение деталей известными способами.
- 4. Использование информационных технологий.
Знать назначение персонального компьютера, его возможности в учебном процессе.

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 1) Лутцева Е.А. Технология. Ступеньки к мастерству: учебник для 2 класса. – М.: Вентана-Граф, 2012.
- 2) Лутцева Е.А. Технология. Ступеньки к мастерству: рабочая тетрадь для 2 класса. – М.: Вентана-Граф, 2012.
- 3) Информационные источники

Название сайта	Режим доступа
Министерство образования и науки РФ	http://www.mon.gov.ru
Федеральный российский общеобразовательный портал	http://www.school.edu.ru
Издательский центр «Вентана_ Граф»	http://www.vgf.ru
Образовательный портал «Учеба»	http://www.uroki.ru
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/

