

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
Государственное бюджетное  
общеобразовательное учреждение города Москвы  
«Гимназия № 1516»

107589, г. Москва, ул. Хабаровская, д.4А; тел(факс) 8-495-460-4366;

<http://gym1516.mskobr.ru>; E-Mail: [1516@edu.mos.ru](mailto:1516@edu.mos.ru)

ИНН 7718792108

КПП 771801001

ОГРН 1107746022560

«Утверждено»  
Директор ГБОУ Гимназия № 1516  
Н.Л. Буканова  
« 30 » ноября 2015г



«Согласовано»  
на заседании Методического Совета  
30 ноября 2015г. Протокол №3.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА.**

**Технология. Внеурочная деятельность.**

**Создание железнодорожного макета «Моя страна»**

**5-7 классы**

Составлено учителем технологии

ГБОУ Гимназии № 1516

А.В. Раковым

## 1. Пояснительная записка.

В Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения внеурочной деятельности школьников уделено особое внимание, определено особое пространство и время в образовательном процессе, как неотъемлемой части базисного учебного плана.

При правильном использовании возможностей внеурочной деятельности обучения в Гимназии можно сделать более личностно ориентированным, учитывающим природные способности детей. Базовые технико-технологические знания и умения могут быть реализованы во внеурочное время в формах отличных от классно-урочной и направленных на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы (в первую очередь личностных и метапредметных) на реализацию индивидуальных потребностей обучающихся путем предоставления спектра занятий, направленных на развитие детей.

## 2. Цели и задачи программы.

На основании основных задач, изложенных в письму Минобрнауки РФ «Об организации ВД при введении ФГОС общего образования» можно обозначить следующие задачи

\*Создание условий для успешной адаптации обучающихся в Гимназии,

\*Выявление интересов, склонностей, способностей обучающихся к различным видам деятельности, развитие творческих способностей, получение опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества.

\*Закрепление и создание условий для практического использования отдельных аспектов содержания программ учебных предметов.

\* Усиление педагогического влияния на жизнь обучающегося в свободное от учебы время, оказание помощи в «поисках себя».

## 3. Планируемые результаты освоения программы.

Реализация программы ВД позволит развить логическое и конструктивное мышление, изобретательные навыки в области конструирования. Обучающиеся проведут ряд учебных исследований, что будет способствовать формированию исследовательских компетенций.

Реализация программы ВД должна также способствовать в проявлении у учащихся любви к Родине и формировании интереса к культуре РФ. Также в создании условий для нравственного роста и социального самоопределения учащихся.

## 4. Программа предусматривает достижение *3 уровней результатов:*

результаты	формируемые умения	средства формирования
------------	--------------------	-----------------------

личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формировании у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии.</li> <li>• развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.</li> </ul>	<p>организация на занятии</p> <p>парно-групповой работы</p>
<b>Метапредметные результаты</b>		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>• планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</li> <li>• осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</li> <li>• преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</li> </ul>
познавательные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации.</li> <li>• добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</li> <li>• осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;</li> <li>- основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;</li> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета</li> </ul>
коммуник	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учиться выполнять различные роли в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать разные мнения</li> </ul>

<p>ативные</p>	<p>группе (лидера, исполнителя, критика).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение координировать свои усилия с усилиями других.</li> <li>• формулировать собственное мнение и позицию;</li> <li>• договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</li> <li>• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</li> </ul>	<p>и интересы и обосновывать собственную позицию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>• аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>• продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</li> <li>• с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</li> </ul>
----------------	---	--

## 5. Формы проведения занятий.

\*Индивидуальный творческий проект.

\*Коллективные обсуждения.

\*Самостоятельная работа.

## 6. Формы контроля.

\*Представление своего проекта и включение его в общий проект «Моя страна».

\*Взаимодействие с другими проектами учащихся.

## 6. Этапы работы над проектом:

### 1. Поисковый

- Определение тематического поля и темы проекта.

- Поиск и анализ проблемы.

- Постановка цели проекта.

## 2. Аналитический.

- Анализ имеющейся информации.

- Сбор и изучение информации.

- Поиск оптимального способа достижения проекта (анализ альтернативных решений) построение алгоритма деятельности.

- Составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ.

- Анализ ресурсов.

## 3. Практический.

- Выполнение запланированных технологических операций.

- Текущий контроль качества.

- Внесение (при необходимости) изменений в конструкцию и технологию.

## 4. Презентационный

- Подготовка презентационных материалов.

- Презентация проекта.

## 5. контрольный.

- Анализ результатов выполнения проекта.

- Оценка качества выполнения проекта.

Учащимся предлагается принять участие в большом проекте «Моя страна». Проект представляет собой действующий макет железной дороги с развитой инфраструктурой.

В инфраструктуру входят в виде мини проектов: ландшафт, города, полустанки, станции, аэропорты, пассажиры, освещение, авиация, небо, фоновая звукозапись, действующий макет башенного крана. Работа учащихся над проектами является продолжением и развитием процесса, осуществляемого на уроках и подчинение общим учебно-воспитательным задачам. Внеурочная деятельность открывает дополнительные возможности для реализации межпредметных связей технологии с другими предметами.

Считаю, что эта работа учащихся над своими минипроектами является важным звеном в системе предпрофильной подготовки. Способствует проявлению любви, уважению к традициям родного края, развитию умения видеть красоту окружающего мира и творить прекрасное своими руками.

Занятия проходят в школьной мастерской.

Группа занимается 1 час в неделю.

Срок реализации программы 1 год.

Тематический план.

№	Тема занятий	Теоретические сведения	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Вводное занятие «Идея воплощенная в жизнь»	Устройство будущего макета «Моя страна»	Просмотр документального фильма «гранд макет Россия»	1
2.	Определение тем индивидуальных проектов.	Выбор элементов макета железной дороги.	Выполнение эскизов выбранных элементов макета.	1
3.	Работа в информационном поле.	Элементы макета – составляющая часть территориального пространства	Работа с литературой. Использование компьютерной поддержки.	1
4.	Технология изготовления строений.	Выполнение эскиза, чертежа. Цветовая гамма.	Выполнение чертежей эскизов. Изготовление выкроек. Работа с фотоматериалом.	1
5.	Изготовление деталей строений	Выпиливание лобзиком. Правила выпиливания.	Выпиливание. Сборка деталей.	1
6.	Изготовление искусственных деревьев и кустарников.	Изготовление с использованием седума. Технология изготовления. Материалы-клей, герметик.	Подготовка материалов для моделирования. Работа с седумом.	1
7.	Изготовление насаждений для макета.	Накладывание листьев. Реалистичность. Работа по фотоматериалам.	Работа с материалами для создания формы. Присыпки.	1
8.	Технология изготовления светофоров.	Применяемые материалы. Чертеж. Назначение светофоров.	Подготовка материалов для работы. Выполнение эскизов чертежа.	1
9.	Изготовление светофора	Приемы с паяльником. Технология пайки.	Изготовление деталей светофора. Выполнение пайки.	1
10.	Покраска изделий	Применяемые материалы	Покраска изделия, сборка	1
11.	Переносные	Назначение знаков.	Изготовление	1

	сигнальные знаки	Технология изготовления. Материалы.	сигнальных знаков.	
12.	Технология изготовления платформ, лестниц.	Применяемые материалы.	Изготовление деталей. Сборка. Покраска.	1
13.	Технология изготовления гор и возвышенностей	Применяемые материалы для изготовления, покраски.	Изготовление основы. Покрытие материалами поверхности.	2
14.	Пахотная земля.	Применяемые материалы. Технология нанесения.	Изготовление пахотного поля с помощью различных материалов.	1
15.	Изготовление фонарей для макета железной дороги	Материалы для изготовления. Фото ж/д фонарей. Технология изготовления.	Выполнение эскиза фонаря. Детализировка. Изготовление фонарей. Покраска.	1
16.	Железнодорожные мосты	Конструкции ж/д мостов. Материалы для изготовления. Привязка к местности.	Изготовление эскизов, чертежей. Расчет элементов моста.	1
17.	Изготовление деталей ж/д моста.		Изготовление деталей. Сборка.	1
18.	Системы управления ж/д	Аналоговая система управления. Цифровая система управления. Плюсы, минусы системы управления.	Наглядное применение на макете аналоговой системы управления. Видеофрагменты с цифровым управлением ж/д	1
19.	Развитие ж/д моделизма и его направления	История возникновения ж/д моделизма. Школьный моделизм.	Знакомство со статьей. Фотофрагменты.	1
20.	Технология создания водной поверхности на ж/д макете.	Статья Виталия Анахина «Создание водной глади»	Последовательность создания водной глади. Материалы для работы, инструменты.	2
21.	Изготовление фигур людей.	Материалы. Работы в информационном поле. Сбор информации с привязкой к местности.	Наклеивание на фанеру. Выпиливание. Раскраска фигурок.	1
22.	Укладка путей	Балласт ж/д пути	Работа с пробкой. Работа с крупным песком, мелким гравием.	2

23.	Трава на макете	Материалы и их обработка. Сфангум, лен «технический», поролоновая мочалка	Работа с материалами. Покраска.	1
24.	Крепление путей, стрелок.	Технология крепления.	Крепление путей на макет стрелок.	2
25.	Подъемный кран в порту.	Принцип работы подъемного механизма.	Установка крана на макете	1
26.	Электромагнит	Схема электромагнита. Принцип работы.	Изготовление электромагнита	1
27.	Работа башенного крана с электромагнитом.		Изготовление металлических контейнеров.	1
28.	Запуск подвижного состава	Система управления подвижным составом	Регулировка путей. Устранение недостатков.	1
29.	Управление ж/д макета	Работа башенного крана. Управление освещением макета. Управление подвижным составом. Робот стрелок.	Коллективная работа по управлению макетом.	1
30.	Подведение итогов работы по созданию ж/д макета.	Перспективные направления в модернизации ж/д макета.	Определение возможных реализуемых практических задач.	1
	Общее количество часов			34

Список литературы.



1. Видеоподдержка «Гранд макет России»
2. Выпиливание лобзиком. Составитель Рыженко В.И. Траст пресс 1999г
3. Справочник домашнего мастера. Том 1. Составитель Иванченков С.С. Клен 1993г.
4. Справочник домашнего мастера. Том 2. Составитель Бродерсен Г.г. Клен 1993г.
5. Модели железных дорог. Авторы Барковсков Б.В., Прахазко К.И., Рагозин Н.Л..
6. Опыт создания макета водной поверхности судомодельной диарамме. Статья. Автор В. Анахин.
7. Сайт [www.modelzd.ru/signals\\_02.html](http://www.modelzd.ru/signals_02.html) железнодорожный моделизм для начинающих.
8. Сайт [modelarzeleznik.kx.cz](http://modelarzeleznik.kx.cz)