**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по окружающему миру составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
* УМК «Школа России», авторской программы А. А. Плешакова «Окружающий мир» - Плешаков, А. А. [и др.]. Окружающий мир. Сборник рабочих программ «Школа России». 1–4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. В. Анащенкова [и др.]. М.: Просвещение, 2011;
* Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
* Постановления Правительства Российской Федерации № 142 от 24 февраля 2009 г. «Правила разработки и утверждения федеральных государственных образовательных стандартов»;
* Приказов Министерства образования и науки РФ:

от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

от 26 ноября 2010 г. № 1241«О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;

от 22 сентября 2011 г. № 2357 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;

от 18 декабря 2012 г. № 1060 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;

от 31.03.2014 № 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";

* пункта 19.5. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
* Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»»;
* письма управления образования и науки Липецкой области от 16.04.2014 г. № ют-1064 «О примерном учебном плане образовательных организаций Липецкой области, реализующих программы ФГОС начального общего образования, ФГОС основного общего образования на 2014-2015 учебный год»;
* Основной образовательной программы для 1-4 классов МБОУ НОШ д. Казинка.
* Концепции духовно-нравственного развития и воспи­тания личности гражданина России;
* планируемых результатов начального общего образования.

Изучение курса «Окружающий мир» в начальной школе на­правлено на достижение следующих **целей:**

* формирование целостной картины мира и осознание ме­ста в нём человека на основе единства рационально-научного познания и эмоционально-ценностного осмысления ребёнком личного опыта общения с людьми и природой;
* духовно-нравственное развитие и воспитание личности гражданина России в условиях культурного и конфессиональ­ного многообразия российского общества.

Основными **задачами** реализации содержания курса явля­ются:

1) формирование уважительного отношения к семье, насе­лённому пункту, региону, в котором проживают дети, к России, её природе и культуре, истории и современной жизни;

2) осознание ребёнком ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нём;

3) формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

4) формирование психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме.

Специфика курса «Окружающий мир» состоит в том, что он, имея ярко выраженный интегративный характер, соеди­няет в равной мере природоведческие, обществоведческие, исторические знания и даёт обучающемуся материал естественных и социально-гуманитарных наук, необходимый для целостного и системного видения мира в/его важнейших взаимосвязях.

Знакомство с началами естественных и социально-гума­нитарных наук в их единстве и взаимосвязях даёт ученику ключ (метод) к осмыслению личного опыта, позволяя сде­лать явления окружающего мира понятными, знакомыми и предсказуемыми, найти своё место в ближайшем окружении, прогнозировать направление своих личных интересов в гар­монии с интересами природы и общества, тем самым обе­спечивая в дальнейшем как своё личное, так и социальное благополучие. Курс «Окружающий мир» представляет детям широкую панораму природных и общественных явлений как компонентов единого мира. В основной школе этот материал будет изучаться дифференцированно на уроках различных предметных областей: физики, химии, биологии, географии, обществознания, истории, литературы и других дисциплин. В рамках же данного предмета благодаря интеграции есте­ственно-научных и социально-гуманитарных знаний могут быть успешно, в полном соответствии с возрастными особен­ностями младшего школьника решены задачи экологического образования и воспитания, формирования системы позитив­ных национальных ценностей, идеалов взаимного уважения, патриотизма, опирающегося на этнокультурное многообра­зие и общекультурное единство российского общества как важнейшее национальное достояние России. Таким образом, курс создаёт прочный фундамент для изучения значительной части предметов основной школы и для дальнейшего раз­вития личности.

Используя для осмысления личного опыта ребёнка знания, накопленные естественными и социально-гуманитарными на­уками, курс вводит в процесс постижения мира ценностную шкалу, без которой невозможно формирование позитивных целевых установок подрастающего поколения. Курс «Окружа­ющий мир» помогает ученику в формировании личностного восприятия, эмоционального, оценочного отношения к миру природы и культуры в их единстве, воспитывает нравственно и духовно зрелых, активных, компетентных граждан, способ­ных оценивать своё место в окружающем мире и участво­вать в созидательной деятельности на благо родной страны и планеты Земля.

Значение курса состоит также в том, что в ходе его из­учения школьники овладевают основами практико-ориентированных знаний о человеке, природе и обществе, учатся осмысливать причинно-следственные связи в окружающем мире, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края. Курс обладает широкими возмож­ностями для формирования у младших школьников фунда­мента экологической и культурологической грамотности и соответствующих компетентностей — умений проводить на­блюдения в природе, ставить опыты, соблюдать правила по­ведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни. Это позволит учащимся освоить основы адекватного природо- и культуросообразного поведения в окружающей природной и социальной среде. Поэтому данный курс играет наряду с другими предметами начальной школы значитель­ную роль в духовно-нравственном развитии и воспитании личности, формирует вектор культурно-ценностных ориента­ции младшего школьника в соответствии с отечественными традициями духовности и нравственности.

Существенная особенность курса состоит в том, что в нём заложена содержательная основа для широкой реализации межпредметных связей всех дисциплин начальной школы. Пред­мет «Окружающий мир» использует и тем самым подкрепляет умения, полученные на уроках чтения, русского языка и мате­матики, музыки и изобразительного искусства, технологии и физической культуры, совместно с ними приучая детей к ра­ционально-научному и эмоционально-ценностному постиже­нию окружающего мира.

**Общая характеристика курса**

Отбор содержания курса «Окружающий мир» осуществлён на основе следующих ведущих идей:

1) идея многообразия мира;

2) идея целостности мира;

3) идея уважения к миру.

**Многообразие** как форма существования мира ярко прояв­ляет себя и в природной, и в социальной сфере. На основе ин­теграции естественно-научных, географических, исторических сведений в курсе выстраивается яркая картина действитель­ности, отражающая многообразие природы и культуры, видов человеческой деятельности, стран и народов. Особое внима­ние уделяется знакомству младших школьников с природным многообразием, которое рассматривается и как самостоятельная ценность, и как условие, без которого невозможно существо­вание человека, удовлетворение его материальных и духовных потребностей.

Фундаментальная идея **целостности мира** также последо­вательно реализуется в курсе; её реализация осуществляется через раскрытие разнообразных связей: между неживой при­родой и живой, внутри живой природы, между природой и человеком. В частности, рассматривается значение каждого природного компонента в жизни людей, анализируется по­ложительное и отрицательное воздействие человека на эти компоненты. Важнейшее значение для осознания детьми единства природы и общества, целостности самого обще­ства, теснейшей взаимозависимости людей имеет включение в программу сведений из области экономики, истории, со­временной социальной жизни, которые присутствуют в про­грамме каждого класса.

**Уважение к миру** — это своего рода формула нового от­ношения к окружающему, основанного на признании са­моценности сущего, на включении в нравственную сферу отношения не только к другим людям, но и к природе, к ру­котворному миру, к культурному достоянию народов России и всего человечества.

В основе методики преподавания курса «Окружающий мир» лежит проблемно-поисковый подход, обеспечивающий «откры­тие» детьми нового знания и активное освоение различных способов познания окружающего. При этом используются разнообразные методы и формы обучения с применением системы средств, составляющих единую информационно-об­разовательную среду. Учащиеся ведут наблюдения явлений природы и общественной жизни, выполняют практические работы и опыты, в том числе исследовательского характера, различные творческие задания. Проводятся дидактические и ролевые игры, учебные диалоги, моделирование объектов и явлений окружающего мира. Для успешного решения за­дач курса важны экскурсии и учебные прогулки, встречи с людьми различных профессий, организация посильной практической деятельности по охране среды и другие формы работы, обеспечивающие непосредственное взаимодействие ребёнка с окружающим миром. Занятия могут проводиться не только в классе, но и на улице, в лесу, парке, музее и т. д. Очень большое значение для достижения планиру­емых результатов имеет организация проектной деятель­ности учащихся, которая предусмотрена в каждом разделе программы.

В соответствии с названными ведущими идеями осо­бое значение при реализации программы имеют новые для практики начальной школы виды деятельности учащихся, к которым относятся: 1) распознавание природных объек­тов с помощью специально разработанного для начальной школы атласа-определителя; 2) моделирование экологиче­ских связей с помощью графических и динамических схем (моделей); 3) эколого-этическая деятельность, включающая анализ собственного отношения к миру природы и пове­дения в нём, оценку поступков других людей, выработку соответствующих норм и правил, которая осуществляется с помощью специально разработанной книги для чтения по экологической этике.

Учебный курс «Окружающий мир» занимает особое место среди учебных предметов начальной школы. Образно говоря, это то, что «всегда с тобой», поскольку познание детьми окружающего мира не ограничивается рамками урока. Оно продолжается постоянно в школе и за её стенами. Сам учебный курс является своего рода системообразующим стержнем этого процесса. Вот почему важно, чтобы работа с детьми, начатая на уроках, продолжалась в той или иной форме и после их окончания, во внеурочной деятельности. Учителю следует также стремиться к тому, чтобы родите­ли учащихся в повседневном общении со своими детьми, поддерживали их познавательные инициативы, пробужда­емые на уроках. Это могут быть и конкретные задания для домашних опытов и наблюдений, чтения и получения информации от взрослых.

**Ценностные ориентиры содержания курса**

* Природа как одна из важнейших основ здоровой и гармо­ничной жизни человека и общества.
* Культура как процесс и результат человеческой жизнедеятель­ности во всём многообразии её форм.
* Наука как часть культуры, отражающая человеческое стрем­ление к истине, к познанию закономерностей окружающего мира природы и социума.
* Человечество как многообразие народов, культур, религий. в Международное сотрудничество как основа мира на Земле.
* Патриотизм как одно из проявлений духовной зрелости чело­века, выражающейся в любви к России, народу, малой родине, в осознанном желании служить Отечеству.
* Семья как основа духовно-нравственного развития и воспи­тания личности, залог преемственности культурно-ценностных традиций народов России от поколения к поколению и жизне­способности российского общества.
* Труд и творчество как отличительные черты духовно и нрав­ственно развитой личности.
* Здоровый образ жизни в единстве составляющих: здо­ровье физическое, психическое, духовно- и социально-нрав­ственное.
* Нравственный выбор и ответственность человека в отноше­нии к природе, историко-культурному наследию, к самому себе и окружающим людям.

**При организации учебного процесса особое внимание будет уделено** использованию информационно-куммуникационных технологий, различным формам проведения уроков (уроки-сказки, уроки-игры, викторины, уроки-путешествия, экскурсии), использованию активных и интерактивных методов обучения. Следует также отметить, что в основе методики преподавания курса «Окружающий мир» лежит проблемно-поисковый подход, обеспечивающий реализацию развивающих целей учебного предмета. Такой подход предусматривает создание проблемных ситуаций, выдвижение детьми предположений, поиск доказательств, формулирование выводов, сопоставление результатов с эталоном. При этом учитель выступает в роли организатора учебного процесса, а ученик – в качестве субъекта учения.  Учащиеся ведут наблюдения явлений природы и общественной жизни, выполняют практические работы и опыты, в том числе исследовательского характера, различные творческие задания. Проводятся дидактические и ролевые игры, учебные диалоги, моделирование объектов и явлений окружающего мира. Для успешного достижения целей курса важны экскурсии и учебные прогулки, встречи с людьми различных профессий, организация посильной практической деятельности по охране среды и другие формы работы, обеспечивающие непосредственное взаимодействие ребёнка с окружающим миром. Занятия предполагается проводить не только в классе, но и на улице, в парке, музее и т. д.

В соответствии с общей направленностью курса особое значение при реализации программы придаётся новым для практики начальной школы видам деятельности учащихся, к которым относятся: 1) распознавание природных объектов с помощью специально разработанного для начальной школы атласа-определителя; 2) моделирование экологических связей с помощью графических и динамических схем (моделей); 3) эколого-этическая деятельность, включающая анализ собственного отношения к миру природы и поведения в нём, оценку поступков других людей, выработку соответствующих норм и правил, которая осуществляется с помощью специально разработанной книги для чтения по экологической этике.

**Контроль знаний, умений и навыков** осуществляется на каждом уроке в форме беседы, фронтального и индивидуального опроса, тестовых заданий, перфокарт, графических диктантов, кроссвордов. По окончанию изучения больших тем программы проводятся проверочные работы.

На каждом уроке под руководством дети работают в тетради «Проверим себя». Основная цель работы с тетрадью – развитие у учащихся самоконтроля, интереса к результатам своего учебного труда. При этом тетрадь готовит детей к выполнению проверочных заданий различных типов, с которыми они постоянно будут встречаться в дальнейшем. Следует отметить, что в тетради представлены все типы заданий, применяемые в начальной школе для проверки знаний учащихся по образовательному компоненту «Окружающий мир» (с выбором ответа, на поиск ошибки, на завершение работы, со свободным ответом и др.). Тетрадь может применяться для фронтальной, групповой, индивидуальной работы, для работы в парах.

Подведение итогов по интегрированному курсу «Окружающий мир» проводится также по результатам практической деятельности школьников.

**Содержание тем учебного курса**

**3 класс (65 часов)**

***Как устроен мир – 6 часов***

Природа, ее разнообразие. Растения, животные, грибы, бактерии – царства живой природы. Связи в природе. Роль природы в жизни людей.

Человек – часть природы, разумное существо. Внутренний мир человека. Восприятие, память, мышление, воображение – ступеньки познания человеком окружающего мира.

Общество. Семья, народ, государство – части общества. Человек – часть общества. Человечество.

Мир глазами эколога. Что такое окружающая среда. Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой. Роль экологии в сохранении природного дома человечества. Воздействие людей на природу. Меры по охране природы.

*Экскурсия:*ознакомление с разнообразием природы, распознавание природных объектов с помощью атласа – определителя, наблюдение изменений в природе, происходящих под влиянием человека.

*Практические работы:*посадка деревьев или кустарников, изготовление кормушек для птиц.

***Эта удивительная природа – 18 часов***

Тела, вещества, частицы. Разнообразие веществ. Твердые, жидкие, газообразные тела и вещества.

Воздух. Свойства воздуха. Состав воздуха. Значение воздуха для живых организмов. Источники загрязнения воздуха. Охрана воздуха от загрязнений.

Вода. Свойства воды. Очистка воды от примесей с помощью фильтра. Три состояния воды. Круговорот воды в природе. Значение воды для растений, животных, человека. Источники загрязнения воды. Охрана воды от загрязнений. Необходимость экономии воды при ее использовании.

Разрушение твердых пород в природе. Почва. Состав почвы. Представление об образовании почвы, роли организмов в этом процессе. Значение почвы для живых организмов. Разрушение почвы в результате непродуманной хозяйственной деятельности людей. Охрана почвы.

Разнообразие растений. Группы растений: водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые. Дыхание и питание растений. Размножение и развитие растений. Роль растений в природе и жизни человека. Влияние человека на растительный мир. Растения из Красной книги России. Охрана растений.

Разнообразие животных. Группы животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери или млекопитающие. Растительноядные, насекомоядные, хищные, всеядные животные. Цепи питания. Сеть питания и экологическая пирамида. Размножение и развитие животных. Роль животных в природе и жизни человека. Влияние человека на животный мир. Животные из Красной книги России. Охрана животных.

Грибы, их разнообразие и строение. Роль грибов в природе и жизни человека. Съедобные и несъедобные грибы. Влияние человека на мир грибов. Грибы из Красной книги России. Охрана грибов.

 «Великий круговорот жизни». Основные звенья этого круговорота: организмы-производители, организмы-потребители и организмы-разрушители. Роль почвы в круговороте жизни.

*Практические работы:*обнаружение крахмала в продуктах питания; изучение свойств воды, очистка загрязнённой воды с помощью фильтра; рассматривание плодов и семян растений, определение признаков их приспособленности к распространению ветром, животными; распознавание природных объектов с помощью атласа – определителя.

***Мы и наше здоровье – 9 часов***

Организм человека. Органы. Их функции в организме. Системы органов.

Нервная система, ее роль в организме человека. Органы чувств  (зрения, слуха, обоняния, вкуса, осязания), их значение и гигиена.

Кожа, ее функции. Гигиена кожи. Первая помощь при небольших ранениях, ушибах, ожогах, обмораживании..

Опорно-двигательная система, ее роль в организме. Осанка. Значение физического труда и физкультуры для развития скелета и укрепления мышц.

Питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины. Пищеварительная система, ее роль в организме. Гигиена питания.

Дыхательная и кровеносная системы, их роль в организме. Удаление из организма вредных продуктов жизнедеятельности; органы выделения.

Закаливание воздухом, водой, солнцем. Инфекционные болезни и способы их предупреждения. Здоровый образ жизни. Табак, алкоголь, наркотики – враги здоровья.

*Практические работы:*знакомство с внешним строением кожи, упражнения в оказании первой помощи при небольших повреждениях кожи; изучение содержания питательных веществ различных продуктов (по информации на упаковках); подсчёт ударов пульса.

***Наша безопасность – 8 часов***

Как действовать  при возникновении пожара в квартире (доме), при аварии водопровода, утечке газа.

Правила безопасного поведения пешехода на улице. Безопасность при езде на велосипеде, автомобиле, в общественном транспорте. Дорожные знаки, их роль в обеспечении безопасного движения. Основные группы дорожных знаков: предупреждающие, запрещающие, предписывающие, информационно- указательные, знаки сервиса.

Опасные места в квартире, доме и его окрестностях: балкон, подоконник, лифт, стройплощадка, трансформаторная будка, пустырь, проходной двор, парк, лес и др. лёд на улице, водоёме – источник опасности. Правила поведения в опасных местах. Гроза – опасное явление природы. Как вести себя во время грозы.

Ядовитые растения и грибы. Как избежать отравления растениями и грибами. Опасные животные: клещи, змеи и др. Правила безопасности при обращении с кошкой и собакой.

Экологическая безопасность. Как защититься от загрязнённого воздуха и от загрязнённой воды. Бытовой фильтр для очистки воды, его устройство и использование. Как защититься от продуктов питания, содержащих загрязняющие вещества.

*Экскурсия:*знакомство с дорожными знаками в окрестности школы.

*Практическая работа:*знакомство с устройством и работой бытового фильтра для воды.

***Чему учит экономика – 12 часов***

Потребности людей. Какие потребности удовлетворяет экономика. Что такое товары и услуги.

Природные богатства – основа экономики. Капитал и труд, их значение для производства товаров и услуг. Физический и умственный труд. Зависимость успеха труда от образования и здоровья людей.

Полезные ископаемые, их разнообразие, роль в экономике. Способы добычи полезных ископаемых. Охрана подземных богатств.

Растениеводство и животноводство – отрасли сельского хозяйства. Промышленность и её основные отрасли: электроэнергетика, металлургия, машиностроение, лёгкая промышленность, пищевая промышленность и др.

Роль денег в экономике. Денежные единицы разных стран (рубль, доллар, евро). Заработная плата.

Государственный бюджет. Доходы и расходы бюджета. Налоги. На что государство тратит деньги.

Семейный бюджет. Доходы и расходы семьи.

Экологические последствия хозяйственной деятельности людей. Загрязнение моря нефтью как пример экологической катастрофы. Экологические прогнозы, их сущность и значение. Построение безопасной экономики – одна из важнейших задач общества в ХХI веке.

*Практические работы:*рассматривание и определение образцов полезных ископаемых; знакомство с культурными растениями, составление устного описания рассмотренных растений; знакомство с современными российскими монетами.

***Путешествие по городам и странам – 12 часов***

Города Золотого кольца России. Их прошлое и настоящее, основные достопримечательности, охрана памятников истории и культуры.

Страны, граничащие с Россией - наши ближайшие соседи.

Страны зарубежной Европы, их многообразие, расположение на карте, столицы, особенности природы, культуры, экономики. Основные достопримечательности, знаменитые люди разных стран.

Знаменитые места мира: знакомство с выдающимися памятниками истории и культуры разных стран (например, Тадж-Махал в Индии, пирамиды в Египте и т.д.)

Бережное отношение к культурному наследию человечества – долг всего общества и каждого человека.

*Практические работы:*поиск и показ на карте изучаемых географических объектов.

**Требования к уровню подготовки учащихся по предмету к концу 3 класса:**

***Обучающиеся должны знать:***

* человек – часть природы и общества;
* что такое тела и вещества, разнообразие веществ;
* основные свойства воздуха и воды, круговорот воды;
* взаимосвязи между живой и неживой природой, внутри живой природы;
* основные группы живого;
* строение тела человека, основные системы органов;
* правила гигиены и здорового образа жизни;
* правила безопасности в быту и на улице, дорожные знаки;
* потребности людей, товары и услуги;
* роль природных богатств в экономике; основные отрасли сельского хозяйства и промышленности; роль денег в экономике; бюджет;
* некоторые города России; страны, граничащие с Россией; страны зарубежной Европы.

***Обучающиеся должны уметь:***

* различать наиболее распространенные на Камчатке растения, животных;
* устно описывать объекты природы;
* проводить простейшие опыты и наблюдения, практические работы, фиксировать их результаты;
* объяснять взаимосвязи между природой и человеком;
* выполнять правила личного поведения в природе, посильную работу по охране природы;
* выполнять правила личной гигиены и безопасности;
* владеть элементарными приёмами чтения карты;
* приводить примеры городов России, стран – соседей России, стран зарубежной Европы и их столиц.

***Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни******для:***

* обогащения жизненного опыта, решения практических задач с помощью наблюдения, измерения, сравнения;
* ориентирования на местности с помощью компаса;
* определения температуры воздуха, воды, тела человека с помощью термометра;
* установления связи между сезонными изменениями в неживой и живой природе;
* ухода за растениями (животными);
* выполнения изученных правил охраны и укрепления здоровья, безопасного поведения;
* оценки воздействия человека на природу, выполнения правил поведения в природе и участия в её охране;
* удовлетворения познавательных интересов, поиска дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете.

## Планируемые результаты изучения курса "Окружающий мир", 3 класс

**Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

* овладение основами гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, знающего и любящего её природу и культуру;
* проявление чувства гордости за свою Родину, в том числе через знакомство с историко-культурным наследием городов Золотого кольца России;
* формирование гуманистических и демократических ценностных ориентаций на основе знакомства с историко-культурным наследием и современной жизнью разных стран, в том числе стран зарубежной Европы;
* целостный взгляд на мир в единстве природы, народов и культур через последовательное рассмотрение взаимосвязей в окружающем мире, в том числе в природе, между природой и человеком, между разными странами и народами;
* уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов на основе знакомства с многообразием стран и народов на Земле, выявления общего и различного в политическом устройстве государств;
* формирование начальных навыков адаптации в мире через освоение основ безопасной жизнедеятельности, правил поведения в природной и социальной среде;
* внутренняя позиция школьника на уровне осознания и принятия образца ответственного ученика; мотивы учебной деятельности (учебно-познавательные, социальные); осознание личностного смысла учения как условия успешного взаимодействия в природной среде и социуме;
* осознание личностной ответственности за свои поступки, в том числе по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих, к объектам природы и культуры;
* эстетические чувства, впечатления через восприятие природы в ее многообразии, знакомство с архитектурными сооружениями, памятниками истории и культуры городов России и разных стран мира;
* этические чувства и нормы на основе представлений о внутреннем мире человека, его душевных богатствах, а также через освоение норм экологической этики;
* способность к сотрудничеству со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (при ведении домашнего хозяйства, пользовании личными деньгами, соблюдении правил экологической безопасности в семье), доброжелательное отношение к окружающим, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к чужому мнению, в том числе в ходе проектной и внеурочной деятельности;
* установка на безопасный, здоровый образ жизни на основе знаний о системах органов человека, гигиене систем органов, правилах поведения в опасных ситуациях (в квартире, доме, на улице, в окружающей местности, в природе), правил экологической безопасности в повседневной жизни;
* мотивация к творческому труду, работе на результат, бережное отношение к материальным и духовным ценностям в ходе освоения знаний из области экономики.

**Метапредметные результаты**  
**Регулятивные**

Обучающийся научится:

* понимать учебную задачу, сформулированную самостоятельно и уточнённую учителем;
* сохранять учебную задачу урока (самостоятельно воспроизводить её в ходе выполнения работы на различных этапах урока);
* выделять из темы урока известные и неизвестные знания и умения;
* планировать своё высказывание (выстраивать последовательность предложений для раскрытия темы, приводить примеры);
* планировать свои действия в течение урока;
* фиксировать в конце урока удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью средств, разработанных совместно с учителем); объективно относиться к своим успехам/неуспехам;
* оценивать правильность выполнения заданий, используя «Странички для самопроверки» и критерии, заданные учителем;
* соотносить выполнение работы с алгоритмом и результатом;
* контролировать и корректировать своё поведение с учётом установленных правил;
* в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.

**Познавательные**

Обучающийся научится:

* понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике, рабочих тетрадях и других компонентах УМК для передачи информации;
* выделять существенную информацию из литературы разных типов (справочной и научно-познавательной);
* использовать знаково-символические средства, в том числе элементарные модели и схемы для решения учебных задач;
* понимать содержание текста, интерпретировать смысл, фиксировать полученную информацию в виде схем, рисунков, фотографий, таблиц;
* анализировать объекты окружающего мира, таблицы, схемы, диаграммы, рисунки с выделением отличительных признаков;
* классифицировать объекты по заданным (главным) критериям;
* сравнивать объекты по различным признакам;
* осуществлять синтез объектов при составлении цепей питания, схемы круговорота воды в природе, схемы круговорота веществ и пр.;
* устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, объектами;
* строить рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока в соответствии с возрастными нормами;
* проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении рисунков, условных знаков, подготовке сообщений, иллюстрировании рассказов и т. д.;
* моделировать различные ситуации и явления природы (в том числе круговорот воды в природе, круговорот веществ).

**Коммуникативные**

Обучающийся научится:

* включаться в диалог и коллективное обсуждение с учителем и сверстниками, проблем и вопросов;
* формулировать ответы на вопросы;
* слушать партнёра по общению и деятельности, не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
* высказывать мотивированное, аргументированное суждение по теме урока;
* проявлять стремление ладить с собеседниками, ориентироваться на позицию партнёра в общении;
* признавать свои ошибки, озвучивать их;
* употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.;
* понимать и принимать задачу совместной работы, распределять роли при выполнении заданий;
* строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи (с учётом возрастных особенностей, норм);
* готовить сообщения, фоторассказы, проекты с помощью взрослых;
* составлять рассказ на заданную тему;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов всех его участников.

**Предметные результаты**

Обучающийся научится:

* находить на карте города Золотого кольца России, приводить примеры достопримечательностей этих городов;
* осознавать необходимость бережного отношения к памятникам истории и культуры;
* находить на карте страны — соседи России и их столицы;
* определять и кратко характеризовать место человека в окружающем мире;
* осознавать и раскрывать ценность природы для людей, необходимость ответственного отношения к природе;
* различать внешность человека и его внутренний мир, наблюдать и описывать проявления внутреннего мира человека;
* различать тела, вещества, частицы, описывать изученные вещества;
* проводить наблюдения и ставить опыты, используя лабораторное оборудование;
* исследовать с помощью опытов свойства воздуха, воды, состав почвы, моделировать круговорот воды в природе;
* классифицировать объекты живой природы, относя их к определённым царствам и другим изученным группам;
* пользоваться атласом-определителем для распознавания природных объектов;
* обнаруживать взаимосвязи в природе, между природой и человеком, изображать их с помощью схем, моделей и использовать для объяснения необходимости бережного отношения к природе;
* приводить примеры растений и животных из Красной книги России;
* использовать тексты и иллюстрации учебника, другие источники информации для поиска ответов на вопросы, объяснений, подготовки собственных сообщений о природе;
* устанавливать связь между строением и работой различных органов и систем органов человека;
* использовать знания о строении и жизнедеятельности организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья;
* оказывать первую помощь при несложных несчастных случаях;
* вырабатывать правильную осанку;
* выполнять правила рационального питания, закаливания, предупреждения болезней;
* понимать необходимость здорового образа жизни и соблюдать соответствующие правила;
* правильно вести себя при пожаре, аварии водопровода, утечке газа;
* соблюдать правила безопасности на улицах и дорогах, различать дорожные знаки разных групп, следовать их указаниям;
* понимать, какие места вокруг нас могут быть особенно опасны, предвидеть скрытую опасность и избегать её;
* соблюдать правила безопасного поведения в природе;
* понимать, что такое экологическая безопасность, соблюдать правила экологической безопасности в повседневной жизни;
* раскрывать роль экономики в нашей жизни;
* осознавать значение природных богатств в хозяйственной деятельности человека, необходимость бережного отношения к природным богатствам;
* различать отрасли экономики, обнаруживать взаимосвязи между ними;
* понимать роль денег в экономике, различать денежные единицы некоторых стран;
* объяснять, что такое государственный бюджет, осознавать необходимость уплаты налогов гражданами страны;
* понимать, как ведётся хозяйство семьи;
* обнаруживать связи между экономикой и экологией, строить простейшие экологические прогнозы;
* рассказывать по карте о различных странах, дополнять эти сведения информацией из других источников (таблица, текст и иллюстрации учебника);
* приводить примеры достопримечательностей разных стран, ценить уважительные, добрососедские отношения между странами и народами;
* использовать различные справочные издания, детскую литературу для поиска информации о человеке и обществе.

**Место курса в учебном плане**

На изучение курса «Окружающий мир» в 3 классе на­чальной школы отводится 2 часа в неделю. Программа рассчита­на на 65 часов (34 учебные недели).

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Для организации работы с разными источниками информации в классе имеется научно-популярные, художественные книги для чтения (в соответствии с изучаемым материалом), энциклопедии, справочники, словари естественно-научного, обществоведческого, исторического содержания, видеофильмы, звукозаписи.

В соответствии с содержанием программы, в классе имеются:

– таблицы (строение растения, организм человека, стадии развития животных и др.);

– плакаты (природные сообщества болота, озера, леса, луга; ландшафтные картины Арктики, тундры, степи, пустыни; растения и животные материков; репродукции картин художников, отражающих общественные явления, исторические события и др.);

– портреты выдающихся людей России (политических деятелей, военачальников, царей, писателей, художников, поэтов, композиторов, изобретателей и др.);

– географические (физическую карту полушарий, карту России, природных зон) и исторические настенные карты, атлас географических и исторических карт; адаптированную карту звёздного неба (по возможности); иллюстративные материалы (альбомы, комплекты открыток);

– модели дорожных знаков, транспортных средств, часов;

– модель торса человека с внутренними органами;

– муляжи грибов, фруктов и овощей;

– макеты исторических памятников, старинных жилищ, оборонительных сооружений (по возможности);

– разрезные плоскостные модели строения цветкового растения, цветка, реки; плоскостные или объёмные модели молекул;

– коллекции минералов, горных пород, полезных ископаемых, почв;

– гербарии дикорастущих и культурных растений, наборы семян, плодов;

– предметы старинного быта, одежды, элементы национальных узоров (народов родного края);

– живые объекты (комнатные растения, животные живого уголка).

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:**

– демонстрационный экземпляр микроскопа;

– демонстрационный экземпляр глобуса;

– комплект луп для работы в группах по 5-6 человек;

– комплект компасов для работы в группах по 5–6 человек;

– демонстрационный экземпляр флюгера;

– демонстрационный экземпляр барометра;

– демонстрационный экземпляр бинокля;

– демонстрационный экземпляр весов с набором разновесов;

– демонстрационные экземпляры термометров разных видов (спиртового, биметаллического, медицинского) для измерения температуры воздуха, воды и тела.

Большинство уроков окружающего мира являются предметными. На них учащиеся действуют с различными предметами – рассматривают, определяют признаки и свойства, сравнивают и группируют их. Для организации такой работы желательно иметь раздаточный материал на пару или группу учащихся. Наряду с предметами различных коллекций, гербарными листами, можно использовать природный материал, собранный на экскурсиях.

*Для выполнения заданий по моделированию* природных объектов имеется пластилин (гипс), глина, песок, цветная бумага, клей и ножницы с тупыми концами.

**Лабораторное оборудование и материалы** для проведения опытов и демонстраций: посуда (стаканы, колбы, пробирки, чашки и др.), измерительные и осветительные приборы (свеча, фонарик), фильтры, магниты; песок, глина, почва, известняк, каменный уголь, нефть, семена растений (подсолнечника, пшеницы, гороха, огурца и др.).

**Для реализации программного содержания используются**

**следующие учебные пособия**

1. Окружающий мир. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений (с CD-диском). В 2-х частях / Плешаков А.А. – М.: Просвещение, 2012.
2. Окружающий мир. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2-х частях / Плешаков А.А. – М.: Просвещение, 2012.
3. Великан на поляне, или Первые уроки экологической этики. Книга для учащихся начальных классов / Плешаков А.А., Румянцев А.А. – М.: Просвещение, 2012.
4. Зеленые страницы. Книга для учащихся начальных классов / Плешаков А.А. – М.: Просвещение, 2013.
5. Окружающий мир. Тесты. 3 класс / Плешаков А.А., Гара Н.Н., Назарова З.Д. – М.: Просвещение, 2013.
6. **Окружающий мир. Рабочие программы. 1-4 классы. /** Плешаков А.А. – М.: Просвещение, 2012
7. **Окружающий мир. Методические рекомендации. 3 класс /** Плешаков А.А., Белянкова Н.М., Соловьева А.Е. – М.: Просвещение, 2012.
8. **Окружающий мир. Интерактивные дидактические материалы. 3 класс. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением. / В.В. Мещерякова. – М.: Планета, 2013. – (Качество обучения).**
9. **Окружающий мир. 3 класс. Рабочая тетрадь с электронным тренажером / Авт.-сост.: В.В. Мещерякова – М.: Планета, 2011. – (Качество обучения).**
10. **Окружающий мир. 3 класс. Интерактивные контрольные тренировочные работы. Дидактическое пособие с электронным интерактивным приложением / Авт.-сост. М.С. Умнова. – М.: Планета, 2013. – (Качество обучения).**
11. **Окружающий мир. 3 класс. Интерактивные контрольные тренировочные работы. Тетрадь с электронным тренажером / Авт.-сост. М.С. Умнова. – М.: Планета, 2013. – (Качество обучения).**
12. **Уроки окружающего мира с применением информационных технологий. 3-4 классы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / С.В. Братченко, М.В. Буряк [и др.]; сост. Е.С. Галанжина. – М.: Планета, 2013. – (Современная школа).**
13. **Начальная школа. Требования стандартов второго поколения к урокам и внеурочной деятельности / С.П. Казачкова, М.С. Умнова. – М.: Планета, 2013. – (Качество обучения).**
14. **Дидактические и развивающие игры в начальной школе. Методическое пособие с электронным приложением / Сост. Е.С. Галанжина. – М.: Планета, 2011. – (Современная школа).**
15. Школьные олимпиады для начальных классов / О. А. Ефремушкина. – Изд. 6-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 186, [2] с.: ил. – (Здравствуй, школа!).
16. Королёва Е. В. Предметные олимпиады в начальной школе: Методические рекомендации для руководителей образовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2008. – 68 с. (Метод. биб-ка).
17. Хрестоматия по краеведению для 3 класса «Мы – дети природы».
18. Мы – пешеходы, мы пассажиры: Учебно-методическое пособие для учителей начальной школы / Автор-составитель М. Н. Плесовских. – Самара: Издательство «Учебная литература»; Ханты-Мансийск: Государственное образовательное учреждение «Институт повышения квалификации и развития регионального образования», 2006. – 176 с.
19. Дорожная безопасность: обучение и воспитание младшего школьника: Учебно-методическое пособие для общеобразовательных учреждений и системы дополнительного образования / Под общ. ред. В. Н. Кирьянова – М.: Издательский Дом Третий Рим, 2005. – 80 с.
20. Программно-методические материала: Основы безопасности жизнедеятельности / Сост. Б. И. Мишин. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001. – 128 с.
21. Тематическое планирование по основам безопасности жизнедеятельности. 1-4 классы. / Авт.-сост. Г. Н. Шевченко. – Волгоград: Учитель, 2003.
22. Окружающий мир. Олимпиады. 3-4 классы. / Сост. Г. Т. Дьякова – Волгоград: ИТД «Корифей». – 80 с
23. Николаенкова Е. И. Я иду на урок в начальную школу: Тесты по природоведению. – М.: Издательство «первое сентября», 2000.

**Электронные ресурсы**

1. Детские электронные книги и презентации: <http://viki.rdf.ru/>
2. Учительский портал: <http://www.uchportal.ru/> ; <http://www.zavuch.info/>
3. официальный сайт образовательной программы «Школа России»: school-russia.prosv.ru
4. Детские презентации <http://viki.rdf.ru/list-all-presentations/>
5. Окружающий мир. 1-4класс. CD-ROM. Электронное приложение к учебнику.
6. В помощь современному учителю <http://k-yroky.ru/load/67>

**Приложение.**

*ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ*

(контрольно-измерительные)

*I четверть*

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ ЗА I ЧЕТВЕРТЬ.

1. Определите, есть ли ошибка в высказывании (подчеркни «да» или «нет»).

*К телам живой природы относятся: растения, снег, дождь, снег, животные и человек.*

* + *да*
  + *нет*

*Воздух – смесь газов.*

* + *да*
  + *нет*

*В почве не живут животные.*

* + *да*
  + *нет*

1. Отметь правильное высказывание.

*Солнце – звезда.*

*Солнце – планета.*

1. Вставь пропущенные слова.

*а)На географической карте горы обозначаются\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ цветом, леса - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ цветом, а водоёмы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ цветом.*

*б)Солнце – источник света и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .*

1. Напиши, какую «работу выполняют» корень, лист.

*Корень \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Лист\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Отметь явления, которые связаны с уменьшением тепла в окружающей среде.

*Спячка животных; гнездование; листопад; замерзание водоёмов; осадки в виде дождя; осадки в виде снега; таяние снега.*

1. Как человек использует ветер (движение воздуха)?
2. Нарисуй план своего пути от дома до школы.
3. Запиши названия ядовитых растений, произрастающих в нашей местности.

*II четверть*

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ ЗА II ЧЕТВЕРТЬ.

1. Зачеркни лишнее слово в каждом ряду.
   * *Белый медведь, бурый медведь, акула, тигр.*
   * *Олень, лось, заяц, сова.*
2. Соедини название животного и слово, обозначающее способ его взаимодействия с сородичами.

*пчёлы лебеди муравьи слоны*

*живут парами живут колониями живут стадами живут семьями*

1. Отметь правильное высказывание. Каково положительное влияние насекомых на жизнь растений?
   * *опыляют растения*
   * *повреждают органы растений*
   * *уничтожают вредителей*
   * *заражают растения*
   * *уничтожают больные растения*
2. Напиши названия птиц, которые живут в нашем крае.
3. Отметь неверные ответы.

*Паук – насекомое.*

*Паук – не насекомое.*

*У животных нет органов чувств.*

*У животных есть органы чувств.*

6. Закончи предложения.

*Звери, птицы, рыбы - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ животные.*

*Насекомые, пауки, раки, черви - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ животные.*

Какова роль животных в природе?

*III четверть.*

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ ЗА III ЧЕТВЕРТЬ.

1. Запиши имена великих русских князей, которые много сделали для развития русского государства.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Приведи примеры устаревших древнерусских имён.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Закончи предложения.

*Первым русским царём стал\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*Первым российским императором \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*Последний русский император \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

1. Установи историческую последовательность названий нашего государства (поставь цифры 1, 2, 3, 4).

*Советская Россия, Древняя Русь, Московская Русь, Россия.*

1. Закончи предложение.

*Большевики пришли в России к власти в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ году.*

1. Дополни предложения.

*До появления христианства наши предки были\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, то есть верили \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*Христианство на Руси было принято в \_\_\_ веке, при великом князе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

7. Как питались наши предки?

*IV четверть.*

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ ЗА ГОД.

1. Исправь ошибки, если они есть.

*1560 год – это 16 век*

*1235 год – это 12 век*

*1945 – год – это 20 век*

1. Отметь правильные ответы.

*Крестьяне работали на помещиков.*

*Помещики работали на крестьян.*

*Ремесленники работают в поле.*

*Ремесленники изготавливают полезные в хозяйстве предметы.*

1. Закончи предложения.

*Крепостные крестьяне – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*Ремесленники – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

1. Напиши, какие ремёсла были в России в 17 – 18 веках.
2. Запиши, какие условия нужны были для того, чтобы люди занимались этой деятельностью?

*Ловля рыбы - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Обработка дерева - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Производство металла - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Изготовление посуды - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Напиши, несколько наиболее важных, на твой взгляд, достижений, которые относятся к 19 веку.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Закончи предложения.

*Первый искусственный спутник Земли был запущен в космос \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*Первым космонавтом в мире стал советский лётчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .*

*Он пробыл в космосе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ минут.*

8. Какие технические достижения советского времени тебе известны? Напиши.