

Методическое письмо

об использовании в образовательном процессе учебника «Окружающий мир. 3 класс. В 2 частях» О. Т. Поглазовой, Н.И. Ворожейкиной, В. Д. Шилина (ФПУ Приказ № 254 от 20.05.2020), соответствующего ФГОС (2009/2010 гг.), в условиях введения обновлённых ФГОС в 3 классе

В 2021 году Министерством просвещения Российской Федерации были утверждены обновленные федеральные государственные образовательные стандарты начального и основного общего образования (Приказы Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286, № 287 «Об утверждении федеральных государственных образовательных стандартов начального и основного общего образования»), а также одобрена Примерная рабочая программа основного общего образования по предмету «Окружающий мир» (протокол 3/21 от 27.09.2021 г. Федерального учебно-методического объединения по общему образованию).

В содержании учебника «Окружающий мир» для 3 класса в соответствии с разделами Примерной рабочей программы начального общего образования внесены следующие изменения:

- **включены новые темы:** «Горные породы и минералы», «Разнообразие живых организмов», «Путешествие по природным сообществам», «Наш дом - Россия», «Правила безопасной жизни»;
- **введены новые термины и понятия:** царство природы, природное сообщество, цепь питания, семейный бюджет, объект Всемирного наследия, опасная ситуация, предупреждающие знаки;
- **увеличено число заданий,** формирующих функциональную грамотность: читательскую, естественно-научную, коммуникативную, регулятивную;
- **добавлены задания,** формирующие умения сотрудничать в совместной с одноклассниками учебной деятельности.

Настоящие методические рекомендации призваны помочь учителям выстроить образовательный процесс в логике обновлённых стандартов с использованием учебников, которыми обеспечена школа к началу 2022/23 учебного года.

Согласно Письму Министерства просвещения от 11.11.2021 № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году в период перехода на обновлённые ФГОС-2021:

- могут быть **использованы любые учебно-методические комплекты, включённые в действующий федеральный перечень учебников;**
- особое внимание должно быть уделено изменению методики преподавания учебных предметов **при одновременном использовании дополнительных учебных, дидактических материалов,** ориентированных на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов.

На основании вышеизложенного для преподавания окружающего мира в 3 классе (в период перехода на обновлённый ФГОС НОО) рекомендуется использовать учебник издательства «Просвещение» «Окружающий мир. 3 класс. В 2 частях» О. Т. Поглазовой, Н.И. Ворожейкиной, В. Д. Шилина (№ в ФПУ 1.1.1.4.1.5.3).

Содержание ПРП	Содержание учебника	Соответствие содержания учебника ПРП Комментарий
<p>Раздел 1. Человек и общество</p> <p>Общество как совокупность людей, которые объединены общей культурой и связаны друг с другом совместной деятельностью во имя общей цели. Наша Родина — Российская Федерация. Уникальные памятники культуры России, родного края. Государственная символика Российской Федерации и своего региона. Города Золотого кольца России. Народы России. Уважение к культуре, традициям своего народа и других народов, государственным символам России. Семья — коллектив близких, родных людей. Семейный бюджет, доходы и расходы семьи. Уважение к семейным ценностям. Правила нравственного поведения в социуме. Внимание, уважительное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья, забота о них. Значение труда в жизни человека и общества. Трудолюбие как общественно значимая ценность в культуре народов России. Особенности труда людей родного края, их профессии. Страны и народы мира. Памятники природы и культуры — символы стран, в которых они находятся.</p>	<p>Раздел Как жили наши предки (Учебник, 3 класс, ч. 2, с. 109 – 157) Темы: История вокруг тебя Природа в жизни наших предков Образ жизни наших предков Жизнь на селе в старину Старинные города Город мастеров Торговое дело на Руси Одежда наших предков Как учились дети в прошлом</p>	<p>Содержание этого раздела можно дополнить материалами, которые включены в учебные пособия, соответствующие содержанию Примерной рабочей программы.</p> <p>Тема. Человек и общество <i>Учебный диалог по вопросам:</i> Что такое общество? Какими бывают объединения людей? Какие цели они могут перед собой ставить? Какие правила (нормы) поведения в общественных местах тебе известны? Зачем они нужны и почему без них нельзя обойтись? Что вы себе представляете, когда слышите или читаете слово «общество»? Какие ещё созвучные слова приходят вам на ум?</p> <p>Тема. Семья. Семейные ценности <i>Учебный диалог по вопросам:</i> Для чего люди создают семью? Какой она бывает? Какую информацию содержит родословная семьи? Что ты считаешь главным в семейных отношениях? Что такое бюджет семьи?</p> <p>Тема. Россия – наша Родина <i>Учебный диалог по вопросам:</i> Как называется наша страна? Какой город является её столицей? В какую республику, край, область или округ входит твой город или село? Какие народы проживают на территории твоего края?</p> <p>Тема. С чего начинается Родина <i>Учебный диалог по строкам слов песни М. Матусовского:</i> С чего начинается Родина? С картинки в твоём букваре, С хороших и верных товарищей, Живущих в соседнем дворе. А может она начинается С той песни, что пела нам мать, С того, что в любых испытаниях У нас никому не отнять... <i>Обсудите между собой, с чего для вас начинается Родина. Как вы думаете, можно ли быть патриотом в мирное время? Если да, то приведите примеры.</i></p> <p>Тема. Народы России Далее идут темы из раздела</p>

		<p>Как жили наши предки Дополняем материал о достопримечательностях старинных городов, включённых в Список объектов Всемирного культурного наследия. <i>Учебный диалог по вопросам:</i> Что ты узнал о городах России во втором классе? Какими они бывают? Что изображают на гербах городов? Где чаще всего строили города на Руси? Что было их центральной частью? Какие старинные постройки в них сохранились? Что называют историческим центром города? С какими достопримечательностями Москвы, Санкт-Петербурга, Великого Новгорода ты уже познакомился?</p>
<p>Раздел 2. Человек и природа</p> <p>Методы изучения природы. Карта мира. Материки и части света. Вещество. Разнообразие веществ в окружающем мире. Примеры веществ: соль, сахар, вода, природный газ. Твёрдые тела, жидкости, газы. Простейшие практические работы с веществами, жидкостями, газами. Воздух — смесь газов. Свойства воздуха. Значение воздуха для растений, животных, человека. Вода. Свойства воды. Состояния воды, её распространение в природе, значение для живых организмов и хозяйственной жизни человека. Круговорот воды в природе. Охрана воздуха, воды. Горные породы и минералы. Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека, бережное отношение людей к полезным ископаемым. Полезные ископаемые родного края (2—3 примера). Почва, её состав, значение для живой природы и хозяйственной жизни</p>	<p>Раздел Путешествие в мир веществ (Учебник, 3 класс, ч. 1, с. 72 – 122) Темы: Тела и вещества Удивительные открытия Воздух и его свойства Как используют воздух Замечательное вещество – вода Превращения воды Круговорот воды в природе Плодородный слой земли Обитатели почвы Почва-кормилица</p> <p>Раздел Человек и его здоровье (Учебник, 3 класс, ч. 2, с. 5 – 61) Темы: Организм человека Надёжная опора и защита Верные помощники – мышцы Органы дыхания Кровеносная система Органы пищеварения Органы очистки организма Нервная система</p>	<p>В целом содержание учебников и рабочих тетрадей соответствует ПРП кроме следующих элементов содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Горные породы и минералы. Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека, бережное отношение людей к полезным ископаемым. Полезные ископаемые родного края (2—3 примера).</i> <p>Этот раздел изучался ранее в 4 классе. См. Окружающий мир. Учебник. 4 класс. ч.1, с. 82 – 100. Темы: Кладовые Земли Как используют полезные ископаемые Соответствующие задания даны в «Окружающий мир. Рабочая тетрадь. 4 класс. Часть 1» (с. 33 – 38) и в «Окружающий мир. Тестовые задания. 4 класс» (с. 47–58) (авторы Поглазова О. Т., Шилин В. Д.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Грибы: строение шляпочных грибов. Грибы съедобные и несъедобные</i> <p>Можно продуктивно повторить изученное в первом классе. <i>Желательно дополнить</i> небольшую информацию о разнообразии растений и животных: о водорослях, мхах, папоротниках; о паукообразных, ракообразных, моллюсках, иглокожих, червях.</p>

<p>человека. Первоначальные представления о бактериях. Грибы: строение шляпочных грибов. Грибы съедобные и несъедобные. Разнообразие растений. Зависимость жизненного цикла организмов от условий окружающей среды. Размножение и развитие растений. Особенности питания и дыхания растений. Роль растений в природе и жизни людей, бережное отношение человека к растениям. Условия, необходимые для жизни растения (свет, тепло, воздух, вода). Наблюдение роста растений, фиксация изменений. Растения родного края, названия и краткая характеристика на основе наблюдений. Охрана растений. Разнообразие животных. Зависимость жизненного цикла организмов от условий окружающей среды. Размножение и развитие животных (рыбы, птицы, звери). Особенности питания животных. Цепи питания. Условия, необходимые для жизни животных (воздух, вода, тепло, пища). Роль животных в природе и жизни людей, бережное отношение человека к животным. Охрана животных. Животные родного края, их названия, краткая характеристика на основе наблюдений. Природные сообщества: лес, луг, пруд. Взаимосвязи в природном сообществе: растения — пища и укрытие для животных; животные — распространители плодов и семян растений. Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края (2—3 примера на основе</p>	<p>Органы зрения и слуха Органы обоняния, вкуса, осязания Как лечились наши предки</p> <p><i>Раздел</i> Размножение и развитие животных и растений (Учебник, 3 класс, ч. 2, с. 73 – 103) Темы: Способы размножение животных (птицы, звери) Размножение и развитие рыб и земноводных Стадии развития насекомых Организм цветкового растения Корни и стебли растений Листья растений Для чего цветёт цветок Способы размножения растений</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Природные сообщества: лес, луг, пруд. Взаимосвязи в природном сообществе: растения — пища и укрытие для животных; животные — распространители плодов и семян растений. Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края (2—3 примера на основе наблюдений). Правила нравственного поведения в природных сообществах.</i> <p>Этот раздел изучался ранее в 4 классе. См. Окружающий мир. Учебник. 4 класс. ч.1 (с. 124 – 133; с. 156 – 173). Темы: Россия – страна лесов Жизнь в пресных водоёмах (озеро, болото) Как живёт луг Соответствующие задания даны в «Окружающий мир. Рабочая тетрадь. 4 класс. Часть 1» (с. 46–51) и в «Окружающий мир. Тестовые задания. 4 класс» (с. 69–76) (авторы Поглазова О. Т., Шилин В. Д.).</p> <p>Нужно дополнить материал об искусственных сообществах, созданных человеком.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Создание человеком природных сообществ для хозяйственной деятельности, получения продуктов питания (поле, сад, огород). Природные сообщества родного края (примеры).</i>
--	---	---

<p>наблюдений). Правила нравственного поведения в природных сообществах.</p> <p>Человек — часть природы. Общее представление о строении тела человека. Системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, органы чувств), их роль в жизнедеятельности организма. Гигиена отдельных органов и систем органов человека. Измерение температуры тела человека, частоты пульса.</p>		<p>Содержание этого блока соответствует Примерной рабочей программе.</p>
<p><i>Раздел 3</i></p> <p>Правила безопасной жизни</p> <p>Здоровый образ жизни: двигательная активность (утренняя зарядка, динамические паузы), закаливание и профилактика заболеваний. Забота о здоровье и безопасности окружающих людей. Безопасность во дворе жилого дома (правила перемещения внутри двора и пересечения дворовой проезжей части, безопасные зоны электрических, газовых, тепловых подстанций и других опасных объектов инженерной инфраструктуры жилого дома, предупреждающие знаки безопасности). Правила безопасного поведения пассажира железнодорожного, водного</p>		<p>Вопросы здорового образа жизни находятся в содержании блока Человек и его здоровье</p> <p>В действующем учебнике отсутствует</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Безопасность в Интернете (ориентирование в признаках мошеннических действий, защита персональной информации, правила коммуникации в мессенджерах и социальных группах) в условиях контролируемого доступа в Интернет</i> <p>Можно воспользоваться материалами, например, пособие «Информационная безопасность, или, как вести себя в Сети. 2–4 классы» (автор А. Г. Сиденко).</p>

<p>и авиатранспорта (правила безопасного поведения на вокзалах и в аэропортах, безопасное поведение в вагоне, на борту самолёта, судна; знаки безопасности). Безопасность в Интернете (ориентирование в признаках мошеннических действий, защита персональной информации, правила коммуникации в мессенджерах и социальных группах) в условиях контролируемого доступа в Интернет.</p>		
--	--	--

Дополнительные материалы и примеры заданий по темам

Человек и общество

Обсудите, какие отношения важно поддерживать в коллективе, чтобы добиться успеха.

Какие общие интересы объединяют тебя с одноклассниками?

Чем бы ты хотел заниматься в будущем?

Андрей сказал, что он входит сразу в четыре общества. Предположи, в какие.

В какое общество входят люди, занимающиеся закаливанием?

К каким обществам принадлежат иркутяне, россияне, башкиры, Петровы?

Частью общества любой страны являются народы, её населяющие. Народ – это большая группа людей одной национальности, отличающихся от других своей культурой – языком, образом жизни, обычаями и традициями. Все народы России составляют российское общество. Исторически их связывают общее прошлое и настоящее, они вместе строят своё будущее. К одному из народов принадлежишь и ты, а с момента рождения становишься ещё и гражданином своего государства.

Вспомните, что вы уже знаете о нашем государстве. Составьте его описание: где расположено, размер его территории в сравнении с другими странами, какие имеет государственные символы, какой язык является государственным, как называется основной закон государства, что он определяет, кто стоит во главе государства.

Как называется общество, в которое входят все люди Земли?

Семья. Семейные ценности

Вы уже многое узнали о семье в первых двух классах, и у вас есть личный опыт жизни в семье. Выскажите своё мнение о том, для чего люди создают семью.

Семья – это союз близких родственников. Они вместе живут, ведут общее хозяйство, дарят другу свою любовь и заботу. В кругу близких всегда можно найти поддержку. Семья, любовь, дом – это самое главное богатство в жизни человека. Для тебя семья – первый опыт жизни в обществе. В

семье тебя учат добру, справедливости, заботе о чести семьи, уважению старших, заботе о младших, взаимопониманию, трудолюбию и многому другому.

В семьях хранят память о старших поколениях, основателях рода. От них мы унаследовали не только особенности нашей внешности, но и образ жизни, обычаи ведения хозяйства, традиции отношений старших и младших, семейные реликвии. Надо знать историю своей семьи, гордиться ею. Издавна считалось, что любовь и уважение к родителям – святое чувство. Наши предки говорили: «У матери мы всегда в долгу», «На свете всё найдёшь, кроме отца и матери». Доверительные отношения с родителями играют важную роль в твоей жизни.

Обсудите и объясните, что делает семью счастливой.

Самыми важными в семье являются любовь, внимание, поддержка и забота друг о друге, передача старшими своих знаний и опыта младшим. В дружной семье общие домашние дела всегда выполняются вместе. Отдых на природе, участие в разных культурных и спортивных мероприятиях, поездки к родственникам могут стать семейными традициями и продолжаться в семьях внуков и правнуков.

В каких школьных, городских мероприятиях любит участвовать твоя семья? О каких совместных семейных делах ты мечтаешь? Что бы ты хотел рассказать в будущем своему сыну или дочке о том, какой должна быть семья? Какие традиции ты бы выбрал для своей новой семьи?

Что такое семейный бюджет

Подумай, из чего складываются доходы семьи и на что они расходуются.

Составь список покупок, по вашему мнению, необходимых для вас в первую очередь, и тех, без которых вы можете обойтись. Узнай у родителей, из чего складываются доходы вашей семьи, на что тратятся деньги ежемесячно. Подумай, в каких случаях в семье могут появиться незапланированные расходы.

Россия – наша Родина

Широка и необъятна наша Родина. Она раскинулась от Балтийского моря на западе до Тихого океана на востоке. От полуострова Таймыр на севере до Кавказских гор на юге.

Найди на карте России: 1) город Калининград на побережье Балтийского моря и город Петропавловск-Камчатский на берегу Тихого океана; 2) группу островов Северная Земля (на севере), а через морской пролив от неё – полуостров Таймыр; 3) Дагестан на Северном Кавказе – самую южную республику России.

Наше страна – Российская Федерация называется так потому, что представляет собой объединение республик, краёв, областей, городов федерального значения, автономных округов и автономной области.

Какие регионы России имеют самые большие территории? Моря каких океанов омывают берега нашей Родины? У каких регионов есть морские границы? С какими государствами у нашей страны самые протяжённые границы? Найдите на карте свой регион. С какими другими субъектами Российской Федерации он соседствует?

Наше государство является многонациональным. В настоящее время на территории России проживает более 180 народов. Самыми многочисленным из них являются русские (каждые четверо из пяти россиян). Каждый народ России – неотъемлемая часть единой страны. Без любого, даже малочисленного народа наша страна не была бы такой, как сейчас. Что связывает народы России? Все народы являются соотечественниками, россиянами. Ведь у них одна Родина,

одно Отечество – Россия. Нас объединяют общие для всей страны символы: герб, флаг, гимн. Государственный герб России является символом единства страны, сильной власти, защиты Отечества. Объединяет народы и русский язык, который является государственным языком на всей территории Российской Федерации. Основным законом государства – Конституция – определяет единые права и обязанности граждан независимо от того, к какому народу они принадлежат. Государственным, всенародным праздником является День России (12 июня). Это день мира и согласия, единения народов нашей страны, общей ответственности за настоящее и будущее России.

Башкирский поэт Мустай Карим написал: «Не русский я, но россиянин». Объясните, как вы понимаете слова поэта.

Что такое Конституция?

Какие права имеет гражданин России, какие обязанности он выполняет независимо от своей национальности?

С чего начинается Родина

Россиянам издавна присуще чувство любви к Отечеству, не только к своему родному краю. Это помогало России выстоять в борьбе с иноземцами, которые в разные века пытались захватить нашу страну и поработить наши народы. Поэтому ратные подвиги, беззаветное служение Отечеству – наиболее яркие страницы нашей истории. Александр Сергеевич Пушкин писал: «Гордиться славою своих предков не только можно, но и должно...» В Великой Отечественной войне 1941–1945 годов люди разных национальностей сражались за единую Родину. В каждом российском городе, в каждом селе есть памятники павшим в годы Великой Отечественной войны.

Один из самых почитаемых всеми народами России праздников – День Победы. 9 мая мы гордо несём фотографии своих прадедов в рядах «Бессмертного полка», возлагаем цветы к памятникам нашим воинам-героям. Твой священный долг – всегда помнить о тех, кто отдал свою жизнь, защищая Родину.

Узнайте, какие памятные места есть в вашем крае, есть ли памятники землякам – героям Великой Отечественной войны.

Народы России

У каждого народа России есть черты, которые присущи большинству его представителей. Так, важнейшими духовно-нравственными чертами характера русского народа испокон веков считались терпимость, отзывчивость, великодушие, умение ужиться с соседями. Не было бы этих качеств у русских, не смогли бы они собрать в единое государство разные народы и жить с ними в мире и согласии годы и века.

Прочитайте русские пословицы и поговорки и объясните их смысл.

Ближний сосед лучше дальней родни. Согласье крепче каменных стен. В каком народе живёшь, такого обычая и держишься.

Гостеприимство является одной из важнейших черт народов Северного Кавказа. Ещё в древности гость (даже из враждебного племени) всегда мог рассчитывать на крышу над головой и еду, на заботу о его безопасности и защите имущества. «Делай добро своему недругу: пусть он увидит и смутится» – гласит чечено-ингушская пословица. Гостеприимством отличались и другие народы России. Щедростью, приветливостью и дружелюбием всегда обладали народы Поволжья и Урала. Народам России всегда были свойственны милосердие и сострадание – готовность прийти на

помощь нуждающимся в ней, выразить сочувствие, участие. Тем самым проявить такие нравственные качества, как доброта, сопереживание, отзывчивость, бескорыстная помощь.

В повседневной жизни народы нашей страны издавна порицали лень, жадность, но одобряли честность, верность слову, трудолюбие. А ещё в России осуждалась праздная жизнь «за чужой счёт», считались презрительными слова «дармоед», «лодырь», «нахлебник». Многие отражены в сказках разных народов России.

Какие нравственные черты присущи народам России? Объясни, что такое милосердие, дружелюбие. Какие пословицы и поговорки о гостеприимстве, дружбе, труде, уважении старших есть у твоего народа? Поделись ими со своими одноклассниками. Какие сказки народов России ты помнишь с детства?

Визитные карточки стран и городов мира

В Списке ЮНЕСКО на 2021 год значится 1154 объекта культурного и природного наследия. 30 объектов находится на территории Российской Федерации, 19 из них относится к культурному наследию человечества. По этому показателю Россия занимала в 2017 году девятое место в мире, а по числу природных объектов четвёртое.

Знакомясь с памятниками культуры мирового значения, находите соответствующие им страны на картах в конце учебника. Если вы бывали в этих странах, поделитесь с одноклассниками своими впечатлениями. Выберите любой объект Всемирного культурного наследия и подготовьте презентацию о нём для одноклассников.

Раздел «Человек и природа»

Грибы

Вспомните, что вы уже знаете об этих грибах, и выполните задания.

Докажите, что грибы – живые организмы. Составьте схему. С её помощью объясните, что необходимо грибам для роста и развития.

Обсудите, в чём сходство шляпочных грибов, растений, животных, в чём их различия. Проверьте свои рассуждения.

Грибы, как и растения, – живые организмы. Они растут, увеличиваются в размерах, развиваются, питаются, размножаются. Для жизни им, как растениям и животным, необходимы влага, тепло, пища. Грибы отличаются от растений своим строением: у них нет стеблей, зелёных листьев, цветков. Организм шляпочного гриба состоит из подземной части – грибницы и надземной, называемой плодовым телом.

Грибница – главная часть гриба – образована тонкими ветвящимися нитями, которые пронизывают нижний слой лесной подстилки. Из нитей и развивается плодовое тело гриба, состоящее из ножки и шляпки. Нижняя часть шляпки может состоять из пластинок или тонких трубочек. Между пластинками и в трубочках образуются споры, которыми грибы размножаются. Попав в благоприятную среду, они способны образовывать новую грибницу.

Чем и как питаются грибы? В отличие от растений, они не могут сами создавать питательные вещества, ведь у них нет хлорофилла. Грибы приспособились добывать готовые органические вещества, используя живые организмы, остатки отмерших растений и погибших животных. Грибы не заглатывают добычу, как животные, а всасывают растворённые питательные вещества. Ещё в одном сходны растения и грибы: они не бегают, не ползают, не летают, чтобы добыть себе пищу.

Горные породы и минералы

Минералы – основные «кирпичики» мира неживой природы. Эти природные тела, однородные по составу и свойствам, образовались в глубинах и на поверхности Земли. Они или входят в состав горных пород, или встречаются в виде отдельных кристаллов. Так, если в остывающей магме появляются пустоты, трещины, в них могут вырасти сростки кристаллов и даже монокристаллы больших размеров. Форма кристаллов бывает разной. Она зависит от того, в каком порядке расположены образующие кристалл частицы (атомы, молекулы). Важным свойством кристалла является то, что этот порядок сохраняется во всём его объёме. Форма кристаллов обладает симметрией. Например, кристаллы каменной соли имеют форму куба.

Минералы могут иметь вкус и запах, быть прозрачными и непрозрачными, разными на ощупь. Различаются они цветом, блеском и формой кристаллов. Отличаются минералы между собой плотностью и твёрдостью. Гранат и кварц могут поцарапать стеклянную пластинку. На кальците оставят царапину острые предметы, а на графите останется след от ногтя. У некоторых минералов обнаруживают магнитные свойства или опасное радиоактивное излучение.

Для сравнения твёрдости минералов в 1811 году немецкий минералог Фридрих Моос предложил десятибалльную шкалу оценки относительной твёрдости материалов методом царапания. В качестве эталонов были приняты 10 минералов. Твёрдость графита по шкале Мооса – 1, галита – 2,5, алмаза – 10. По твёрдости алмаз в 1000 раз превосходит кварц.

Если у тебя есть своя коллекция камней, можешь показать её одноклассникам и рассказать, как и где ты её собирал. Во втором классе ты узнал, какие бывают музеи, что в них можно увидеть. Можешь с помощью интернета посетить и Минералогический музей, что находится в Москве.

В домашних условиях можно вырастить красивые кристаллы. Для опыта подойдёт насыщенный раствор поваренной соли или медного купороса. Процесс выращивания кристалла требует времени, аккуратности и большого терпения. Попробуй!

Информацию, о том, как вырастить кристалл, можно найти в интернете.

Искусственные сообщества

Прочитай текст. Объясни, какие сообщества называют искусственными.

Тебе уже многое известно о культурных растениях. Знаешь, что сорта разных культур были выведены из дикорастущих растений. Что изготавливают из них разные продукты питания, одежду. Знаешь, что культурные растения выращивают на полях, в садах, огородах, теплицах. Давай рассмотрим, как живёт поле. На одном поле возделывают только одну из культур: зерновую, овощную или техническую. С помощью разной техники люди подготовили почву для сева или посадки растений. Внесли удобрения, чтобы было достаточно питательных веществ для роста и развития данной культуры. На поле начинают появляться и нежеланные гости – сорняки. Как ты думаешь, кого привлекают растения поля? Конечно, растительноядных животных: насекомых, птиц, мелких грызунов. Посещают поля и охотящиеся за ними хищники. Дикие животные быстро осваивают эту территорию. Одни из них помогают человеку вырастить урожай, другие вредят. Так возникает созданное человеком искусственное сообщество. В нём есть производители (культурные растения), потребители (насекомые, птицы, грызуны), разрушители (почвенные бактерии, грибы). Ты уже знаешь, что в природном сообществе взаимосвязи всех его обитателей, помогают им совместно выживать на общей территории. Благополучие искусственного сообщества зависит от труда людей. Чтобы вырастить хороший урожай,

полеводам нужно всё время заботиться о посадках: поливать растения, бороться с сорняками, уничтожать вредителей.

Подготовьте презентацию на тему «Растения и животные яблоневого сада».

Что будет с полем, если на нём будут выращивать всё время одни и те же культуры?

Против каких вредителей борются на картофельном, на капустном, на хлебном поле?

Предположите, во что превратится поле, если на нём прекратят выращивать культурные растения.

Узнайте, какие культуры выращивают полеводы и садоводы вашего края.

Содержание и методический аппарат рекомендованных учебников и учебных пособий направлен на реализацию полного объёма предметных, личностных и метапредметных результатов обучения, предусмотренных ПРП и реализацию деятельностного подхода в обучении.