**Рабочая программа учебного предмета «Окружающий мир» УМК «Школа России» 1 класс**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа предмета «Окружающий мир» для второго класса общеобразовательного учреждения разработана в соответствии:

* федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
* требованиям к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования;
* планируемым результатам начального общего образования;
* примерной программы начального общего образования;
* Законом Российской Федерации от 29.12.2012 №273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта начального общего образования;
* авторской программы Плешакова А.А. «Окружающий мир 1 – 4 классы», (М., Просвещение 2011) Учебно методический комплекс «Школа России», приведенной в соответствие с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

**Для реализации программного содержания используются учебные пособия «Школа России»:**

* Плешаков А. А. Окружающий мир: учебники для 2 класса: в 2 частях – М.: Просвещение, 2016
* Плешаков А. А. Рабочие тетради «Окружающий мир» для 2 класса в 2 частях - М.: Просвещение, 2019;
* КИМ. Окружающий мир. 2 класс.- М.: ВАКО, 2018;
* Плешаков А. А, Александрова В. П., Борисова С. А. Методическое пособие к учебнику «Мир вокруг нас» 2 класс. – М.: Просвещение, 2011.
* Электронное приложение к учебнику «Окружающий мир», 2 класс (диск CD-ROM), автор Плешаков А.А.

Учебно-методический комплекс «Школа России» построен на единых для всех учебных предметов концептуальных основах и имеет полное программно-методическое обеспечение. На систему учебников «Школа России» и все входящие в нее завершенные предметные линии получены положительные заключения Российской академии наук и Российской академии образования.

 В соответствии с Учебным планом на изучение предмета «Окружающий мир» во 2 классе в 2021-2022 учебном году отводится 68часов( 2 часа в неделю) 34 учебные недели.

В соответствии с учебным графиком и расписанием на 2021 – 2022 учебный год МАОУ СШ № 72 им. М.И.Толстихина на изучение предмета «Окружающий мир» во 2 классе отводится 68 часов.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета второклассниками**.

Освоение курса «Окружающий мир»вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов начального** образования.

 У второклассника продолжается:

1. формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
2. формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
3. формирование процессов принятия и освоения социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
4. развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
5. развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
6. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
7. формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие универсальные умения (способности)** | *Регулятивные УУД* | Умение строить свои действия по определенному правилу, слушать и точно выполнять указания |
| *Познавательные УУД* | Способность понимать прочитанный текст и находить информацию |
| *Коммуникативные УУД* | Умение передавать информацию в доступной форме (четко, ясно, понятно) |
| **Качества личности** | *Личностные УУД* | 1. Ответственное отношение к учебе;2. Мотивация к учебной деятельности. |
| **Процедуры и критерии оценивания** |  | *Внешняя оценка:*КДР, ВПР.*Внутренняя оценка:*защита индивидуальных и групповых проектов, заполнение листов достижений |
| **Применяемые технологии, формы организации и способы работы** |  | Фронтальная и групповая формы работы, игровые технологии, проектная деятельность |

Изучение курса «Окружающий мир» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** начального образования.

У второклассника продолжается:

1. процесс овладения способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
2. процесс освоения способов решения проблем творческого и поискового характера;
3. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
4. формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
5. процесс освоения начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
6. формирование умения использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
7. формирование умения активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
8. формирование умения использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Окружающий мир»;
9. процесс овладения логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

10 формирование умения слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

* 1. формирование умения определять общую цель и пути ее достижения; умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
	2. процесс овладения начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием учебного предмета «Окружающий мир»;
	3. процесс овладения базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
	4. формирование умения работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Окружающий мир».

При изучении курса «Окружающий мир» достигаются следующие **предметные результаты**. Второклассник учится:

1. понимать особую роли России в мировой истории, переживать чувство гордости за национальные свершения, открытия, победы;
2. уважительно относиться к России, родному краю, своей семье, истории, культуре, природе нашей страны, ее современной жизни;
3. осознавать целостность окружающего мира, осваивать основы экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
4. осваивать доступные способы изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др. с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве).
5. устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.

**Общая характеристика учебного предмета**

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

1) идея многообразия мира;

2) идея целостности мира;

3) идея уважения к миру.

Курс «Окружающий мир» для второго класса в равной мере интегрирует природоведческие , обществоведческие, исторические знания, представляет младшим школьникам естественно-научный социально-гуманитарный материал, необходимый для формирования целостного и системного видения мира в его важнейших взаимосвязях. В рамках предмета, благодаря интеграции естественно-научных и социально-гуманитарных знаний могут бытьуспешно, в полном соответствии с возрастными особенностями младшего школьника решены задачи экологического образования и воспитания, формирования системы позитивных национальных ценностей, идеалов взаимного уважения, патриотизма.

Успешность окружающего мира во многом зависит от использования технологий, методов обучения. В основе методики лежит проблемно – поисковый метод обучения, который предполагает включение обучающихся в разные виды деятельности, приводящие к намеченным результатам:

- умение ставить цели;

- организовывать свою деятельность для ее достижения;

-оценивать результаты своих действий.

**Технологии обучения**:

-проблемно-диалогическое обучение;

-личностно-ориентированное развивающее обучение;

-дифференцированное обучение;

-оценивание образовательных достижений(учебных успехов).

**Методы обучения**:

-по источнику передачи и восприятия учебной деятельности: словесные, наглядные, практические;

-по степени самостоятельности мышления: репродуктивные, проблемно-поисковые;

-по степени управления учебной работой: под руководством учителя, самостоятельная работа;

-методы стимулирования интереса к учению: познавательные игры, эмоциональное стимулирование (познавательные игры), создание ситуации успеха в учении;

- методы контроля: индивидуальный опрос, фронтальный опрос.

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета.**

Система оценки планируемых результатов изучения предмета предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения .Объектом оценки предметных результатов служит способность второклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется « методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по предмету. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Итоговая оценка выводится на основе результатов итоговых комплексных работ – системы заданий различного уровня сложности по чтению, русскому языку, математике и окружающему миру.

В учебном процессе оценка предметных результатов проводится с помощью диагностических работ (промежуточных и итоговых), направленных на определение уровня освоения темы учащимися. Проводится мониторинг результатов выполнения итоговой работы по окружающему миру и итоговой комплексной работы на межпредметной основе.

Системная оценка личностных, метапредметных и предметных результатов реализуется в рамках ***накопительной cиcтeмы*, которая:**

• является современным педагогическим инструментом сопровождения развития и оценки достижений учащихся, ориентированным на обновление и совершенствование качества образования;

• реализует одно из основных положений Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения – формирование универсальных учебных действий;

• позволяет учитывать возрастные особенности развития универсальных учебных действий учащихся младших классов; лучшие достижения Российской школы на этапе начального обучения; а также педагогические ресурсы учебных предметов образовательного плана;

• предполагает активное вовлечение учащихся и их родителей в оценочную деятельность на основе проблемного анализа, рефлексии и оптимистического прогнозирования.

**Критериями оценивания являются:**

• соответствие достигнутых предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся требованиям к результатам освоения образовательной программы начального общего образования ФГОС;

• динамика результатов предметной обученности, формирования универсальных учебных действий.

Используемая в школе система оценки ориентирована на стимулирование стремления второклассника к объективному контролю, а не сокрытию своего незнания и неумения, на формирование потребности в адекватной и конструктивной самооценке.

**Текущий контроль** по окружающему миру осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме тестов и практических работ. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

**Тематический контроль** по окружающему миру проводится в устной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы.

Основанием для выставления **итоговой оценки** знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, тестовых и практических работ, итоговой диагностической работы.

Инструментарий, используемы при оценивании, носит двухуровневый ( базовый и повышенный) , персонифицированный характер. В качестве инструментария оценивания будут использованы устные ответы, письменные работы, проекты, творческие работы, презентации и др.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название раздела | Кол-во часов | Содержание учебной темы | Практические , творческие работы, экскурсии | Требования к знаниям, умениям обучающихся к концу изучения темы |
| **Где мы живём?**   | **3 часа** | Где мы живём. Наш «адрес» в мире: планета - Земля, страна - Россия, название нашего посёлка, что мы называем родным краем (район, область). Флаг, герб, гимн России. Что нас окружает. Солнце, воздух. Вода, растения. Животные - всё это окружающая нас природа. Разнообразные вещи, машины, дома - это то, что сделано и построено руками людей. Наше отношение к окружающему. |  |  |
| **Природа** | **21 час** | Неживая и живая природа, связь между ними. Солнце- источник света и тепла для всего живого. Явления природы. Температура и термометр. Что такое погода.Звёздное небо. Созвездия, представления о зодиакальных созвездиях.Горные породы и минералы. Гранит и его состав. Как люди используют богатства земных кладовых.Воздух и вода, их значение для растений, животных, человека. Загрязнение воздуха и воды, защита воздуха и воды от загрязнения.Какие бывают растения: деревья , кустарники, травы; их существенные признаки. Дикорастущие и культурные растения. Комнатные растения и их Какие бывают животные: насекомые, рыбы, птицы, звери; их существенные признаки, уход за ними. Дикие и домашние животные. Сезонные изменения в природе(осенние явления). Кошки и собаки различных пород. Уход за домашними питомцами. Животные живого уголка.Экологические связи между растениями и животными: растения - пища и укрытие для животных; животные – распространители плодов и семян растений. Отрицательное влияние людей на растения и животных (сбор букетов, обламывание ветвей. Вырубка лесов, вылов красивых насекомых. Неумеренная охота и рыбная ловля, разорение птичьих гнёзд и муравейников). Охрана растений и животных своего края.Красная книга России: знакомство с отдельными растениями, животными . Меры их охраны. Правила поведения в природе. | **Экскурсия: наблюдение осенних изменений в природе**.**Практическая работа: знакомство с устройством термометра, измерение температуры воздуха, воды, тела человека; знакомство с горными породами и минералами; сравнительное исследование деревьев, кустарников и трав, знакомство с представителями дикорастущих и культурных растений, отработка приёмов ухода за комнатными растениями**  | **Второклассник научится**: ·узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы;·описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их  существенные признаки;·сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы;·проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы; следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;·использовать естественно-научные тексты (на бумажных и электронных носителях, в том числе в контролируемом Интернете) с целью поиска информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний;·использовать различные справочные издания (словарь по естествознанию, определитель растений и животных на основе иллюстраций, атлас карт, в том числе и компьютерные издания) для поиска необходимой информации;·использовать готовые модели (глобус, карта, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов;·обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;·определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;·понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения; использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья.**Второклассник получит возможность научиться**: *·моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;**·осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за её сохранение, соблюдать правила экологичного поведения в школе и в быту (раздельный сбор мусора, экономия воды и электроэнергии) и природной среде;**·пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья, осознанно соблюдать режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;**·выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде, оказывать первую помощь при несложных несчастных случаях;**·планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.* |
| **Жизнь города и села** | **10 часов** | Посёлок, где мы живём: основные особенности, доступные сведения из истории. Наш дом: городской, сельский. Соблюдение чистоты, порядка на лестничной площадке, в подъезде, во дворе. Домашний адрес.Что такое экономика. Промышленность, сельское хозяйство, строительство. Транспорт, торговля - составные части экономики, их взаимосвязь. Деньги. Первоначальное представление об отдельных производственных процессах.Промышленные предприятия города. Строительство в городе.Какой бывает транспорт: наземный, водный, подземный, воздушный; пассажирский, грузовой, специальный. Пассажирский транспорт города.Магазины .Культура и образование нашего края: музеи, театры, школы. Памятники культуры , их охрана.Профессии людей, занятых на производстве. Труд писателя, учёного, артиста, учителя, других деятелей культуры и образования.Сезонные изменения в природе: зимние явления. Экологические связи в зимнем лесу. | **Экскурсии: наблюдение зимних явлений природе; знакомство с достопримечательностями города.** | ***Второклассник научится:**** различать государственную символику Российской Федерации; описывать достопримечательности столицы, Санкт-Петербурга, родного края и некоторых других городов России; находить на карте Российскую Федерацию, Москву – столицу России, Санкт-Петербург, свой регион и его главный город, некоторые другие города России, страны мира;
* используя дополнительные источники информации, находить факты, относящиеся к образу жизни, обычаям и верованиям наших предков;
* оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах (семья, общество сверстников и т. д.);
* использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии) и детскую литературу о человеке и обществе с целью поиска и извлечения познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний;
* соблюдать правила личной безопасности и безопасности окружающих, понимать необходимость здорового образа жизни.

 ***Второклассник получит возможность научиться:**** *проявлять уважение и готовность выполнять совместно установленные договоренности и правила, в том числе правила общения со взрослыми и сверстниками в официальной обстановке школы*.
 |
| **Здоровье и безопасность** | **10 часов** | Строение тела человека. Здоровье человека - его важнейшее богатство. Режим дня. Правила личной гигиены.Наиболее распространённые заболевания, их предупреждение и лечение.Поликлиника, больница и другие учреждения здравоохранения. Специальности врачей (терапевт, стоматолог, отоларинголог)Правила безопасного поведения на улицах и дорогах.Меры безопасности в домашних условиях ( при обращении с бытовой техникой, острыми предметами). Противопожарная безопасность. Правила безопасного поведения на воде.Съедобные и несъедобные грибы и ягоды. Жалящие насекомые. Ориентация в опасных ситуациях при контакте с людьми.Правила экологической безопасности: не купаться в загрязнённых водоёмах, не стоять возле автомобиля с работающем двигателем, не собирать ягоды и грибы возле шоссе | **Практическая работа: Отработка правил перехода улицы**. | ***Второклассник научится:**** обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;
* определять характер взаимоотношений человека с природой, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, на здоровье и безопасность человека;
* понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения; использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья.

***Второклассник получит возможность научиться:**** *осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, соблюдать правила экологического поведения в быту (раздельный сбор мусора, экономия воды и электроэнергии) и в природе;*
* *пользоваться простыми навыками самоконтроля и саморегуляции своего самочувствия для сохранения здоровья, осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;*
* *выполнять правила безопасного поведения в природе, оказывать первую помощь при несложных несчастных случаях.*
 |
| **Общение** | **6часов** | Труд и отдых в семье. Внимательные и заботливые отношениями между членами семьи. Имена и отчества родителей.Школьные товарищи, друзья, совместная учёба, игры, отдых. Взаимоотношения мальчиков и девочек.Правила вежливости (дома, в школе, на улице). Этикет телефонного разговора. Приём гостей и поведение в гостях. Как вести себя за столом..Культура поведения в общественных местах ( в магазине, кинотеатре, транспорте) | **Практическая работа: Отработка основных правил этикета.** | ***Второклассник научится:***использовать основные формы приветствия, просьбы и т. д. в отношениях с другими людьми; выполнять правила поведения в общественных местах; |
| **Путешествия** | **15часов** | Горизонт. Линия горизонта. Основные стороны горизонта, их определение по компасу.Формы земной поверхности: равнины и горы, холмы, овраги. Разнообразие водоёмов: река, озеро, море. Части реки (исток, устье, приток).Сезонные изменения в природе: весенние и летние явления. Бережное отношение к природе весной и летомИзображение нашей страны на карте. Как читать карту. Москва - столица России. Московский Кремль и другие достопримечательности.Знакомство с другими городами нашей страны.Карта мира, материки, океаны. Страны и народы мира. Земля - общий дом всех людей. | **Экскурсия: наблюдение весенних изменений в природе.Практическая работа: определение сторон горизонта по компасу, освоение основных приёмов чтения карты.** | ***Второклассник научится:*** определять основные стороны горизонта с помощью компаса, читать карту и правильно показывать объекты; сравнивать глобус и карту мира;различать части реки, сравнивать реку и озеро |
|  |  |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Для организации работы с разными источниками информации желательно иметь в классе 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 желательно иметь:

– 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);

– рельефные модели равнины, холма, оврага;

– 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).

**Оборудование для уголка живой природы:** аквариум, клетка для птиц, предметы ухода за растениями и животными.

**Оборудование для экскурсий в природу:** фотографии, открытки растений, животных, минералов и др., лупы, бинокли, компасы, рулетки, садовые совки, пакеты для сбора природного материала, пакеты для мусора и приспособления для его сбора, фотоаппарат и видеокамера (по возможности).

**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 надо иметь пластилин (гипс), глину, песок, цветную бумагу, 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.).