**Рабочая программа по учебному предмету**

**«Природоведение»**

**5 класс**

**Нормативная основа программы:**

1. ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г.;

2. ФГОС основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897 (с изменениями);

3. Примерные программы по предмету «Природоведение» и авторские программы Т.С.Сухова и В.И.Строганов (по программе Пономарёвой);

4. Основная общеобразовательная программа основного общего образования АО Школа № 21;

5. Учебный план АО Школа № 21.

**Планируемые результаты освоения**

**учебного предмета**

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**Цели и задачи курса**

* **Освоение знаний** о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; об изменениях природной среды под воздействием человека.
* **Овладение**начальными исследовательскими умениями проводить наблюдения, учет, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы.
* **Развитие**интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач.
* **Воспитание**положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни.
* **Применение** полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказание простейших видов первой медицинской помощи.

В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

* Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей; выбор условий проведения наблюдений или опыта; использование приборов для измерения длины, температуры, массы и времени; описание природных объектов; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.
* Поиск необходимой информации в справочных изданиях (в то числе в сети Internet); использование дополнительной информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера.
* Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики; корректное ведение учебного диалога при работе в малых группах.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

**Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт). Умение разделять процессы на этапы; выделение характерных причинно-следственных связей.

Сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким критериям.

Описание результатов лабораторных и практических работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного теста. Владение монологической речью. Создание письменных высказываний. Составление плана текста. Использование знаковых систем (текст, таблица, схема).

**Рефлексивная деятельность**

Владение навыками контроля и самоконтроля. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, эстетических ценностей.

При изучении курса прослеживаются межпредметные связи с биологией, географией, физикой, химией, астрономией, экологией.

**Содержание рабочей программы**

**5 классов**

**(34 часов)**

**Содержание курса Введение (6 ч).**

Методы изучения природы. Наблюдение. Опыт (эксперимент). Различия живой и неживой природы (сравнение тел природы и явлений путем решения поисковых задач). Обитатели суши, воды, воздуха. Зависимость живых организмов от неживой природы. Движение как форма существования материи. Представление о видах материи на нашей планете: неорганической, определяемой закономерностями живой природы; социальной, определяемой закономерностями физики и химии; биологической, определяемой закономерностями живой природы; социальной, определяемой законами развития человеческого общества. Понятие о движении. Движение — все происходящие во Вселенной изменения и процессы: перемещение тел, в том числе живых, в пространстве; изменение живой природы в процессе эволюции; сезонные изменения в природе; превращения веществ и энергии, в том числе в живых организмах; развитие науки и техники как пример социального движения.

Демонстрации. Перемещения тел неживой природы, движения листьев к свету, плавания рыб; действия йода на крахмал; эволюционных изменений в живой природе.

Опыт в домашних условиях. Изучение испарения жидкостей.

Экскурсия. Живая и неживая природа.

**Явления природы: многообразие природных явлений, физические и химические явления в живой и неживой природе (5 ч).**

Понятие о физических, химических и биологических явлениях. Человек как биосициальное существо. Явления природы с молекулярной точки зрения. Движение частиц вещества. Физические и химические явления: механические, тепловые, световые, звуковые, электрические и магнитные, явления превращения веществ. Правила безопасного поведения во время грозы. Ориентирование на местности: определение сторон горизонта с помощью компаса. Первая помощь при пищевом отравлении. Правила безопасного поведения при встрече с ядовитыми растениями, грибами, животными.

Лабораторная работа. №1. Знакомство с магнитными и электрическими явлениями.

Экскурсия. Звуки в живой природе.

Наблюдение. Знакомство с осенними явлениями в природе.

**Биологические явления. Особенности живого организма (14 ч)**

История развития представлений о возникновении живых организмов. Научные объяснения возникновения новых организмов на Земле. Как размножаются организмы. Воспроизводство себе подобных. Половое и бесполое размножение. Потомство от одного или двух родителей. Половые клетки. Оплодотворение. Образование и развитие зародышей растений, животных, человека. Однополые и двуполые живые организмы. Расселение потомства у животных и растений. Взаимосвязь растительных и животных организмов. Взаимодействие организмов с условиями окружающей среды.

Факторы здорового образа жизни. Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Приспособленность живых организмов к условиям среды. Причины гибели организмов. Регуляция численности, отношения «хищник — жертва», «паразит — хозяин». Роль растений в жизни животных и человека. Как питаются живые организмы. Способы питания организмов.

Источники энергии для жизни растений, животных, человека. Питание животных, растений, человека. Пища — источник энергии. Солнце — источник энергии. Питание хищников и паразитов, их участие в регулировании численности организмов. Питание взрослых, растущих организмов и зародышей. Цепи питания. Передача энергии. Движение и расход энергии. Разнообразие движения животных.

Трудовая деятельность человека. Движение органов растения. Дыхание как способ добывания энергии. Органические и минеральные вещества. Нитраты. Роль воды в питании организмов. Дыхание одноклеточных и многоклеточных организмов. Кислород — необходимое условие жизни на Земле. Дыхание растений, животных, человека. Одна клетка — целый организм. Признаки живого. Взаимозависимость клеток многоклеточного организма. Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения. Влияние жизнедеятельности организмов на окружающую среду.

Что мы узнали о жизни на Земле.

Демонстрации. Прокаливание сухих семян, доказывающее наличие в них воды; опыт, доказывающий увеличение содержания углекислого газа в выдыхаемом воздухе; приемы первой помощи при капиллярном кровотечении, ушибах.

Лабораторные работы:

№1 «Знакомство с магнитными и электрическими явлениями».

№2. Изучение устройства микроскопа.

№3. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и плесени.

№4. Изучение строения семени фасоли.

№5 «Рассмотрение под микроскопом клеток зеленного листа.

Опыты в домашних условиях. Выращивание плесени на хлебе. Выяснение условий прорастания семян.

Наблюдение за испарением воды листьями. Изучение направления движения побега и корня при прорастании семян. Сравнение показателей своего развития с возрастными нормами. Измерение роста (длины тела) и массы тела. Измерение времени задержки дыхания и температуры своего тела.

Экскурсии. Распространение плодов и семян. Живые организмы зимой. Живые организмы весной.

**Движение в сферах планеты и в космосе (6 ч).**

Глобальные изменения облика Земли.

Крупные геологические события в истории Земли: горообразовательные процессы и оледенения; поднятия и опускания суши; изменения очертаний материков, уровня океанов.

Изменения климата и влияние этих изменений на растительный и животный мир Земли. Движение в литосфере. Медленные вертикальные движения земной коры. Землетрясения. Движение литосферных плит. Вулканизм, строение вулкана. Изменение поверхности Земли. Выветривание. Деятельность ветра, вод, ледников. Движение в атмосфере. Непрерывность движения воздуха. Общая циркуляция атмосферы. Ветер, сила ветра, значение ветра в природе.

Погода, ее показатели. Влажность, осадки, воздушные массы, направление ветра, атмосферные фронты, циклоны, антициклоны.

Движение в гидросфере. Движение вод в биосфере.

Биосфера — все части планеты, освоенные жизнью. Уникальность живого вещества биосферы. Представление о функциях живого вещества, биогенной миграции атомов. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере; роль живых организмов в этих процессах. Участие живого вещества в образовании минералов осадочных горных пород, атмосферы и в изменении химического состава гидросферы. Космическая роль зеленых растений. Движение живой материи на Земле от простого к сложному (представление об эволюционных изменениях в биосфере). Движение галактик, Солнечной системы, планет, астероидов, комет. Падение метеоритов. Движение искусственных спутников Земли. Суточное движение Земли. Движение Луны вокруг Земли. Движение Земли вокруг Солнца. Смена времен года. Взаимосвязь сфер Земли и роль живых организмов в этих процессах.

Демонстрации. 9 Географические карты, глобус; слайды, картины, посвященные стихийным явлениям природы (в том числе «Последний день Помпеи» К.Брюллова); схемы круговорота веществ.

Лабораторная работа. №9. Знакомство с минералами и горными породами, образовавшимися с участием живых организмов.

**Освоение человеком природы (2 ч).**

Знания, их роль в жизни человечества. Влияние достижений современной науки на жизнь общества (компьютеризация производства, информационные технологии, телевидение, Интернет и др.). Загрязнение атмосферы, гидросферы и здоровье людей. Контроль над состоянием окружающей среды. Регулирование потребностей людей. Рациональное использование природных ресурсов. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Демонстрации. Таблицы по экологии, иллюстрации использования современных научных знаний в хозяйственной деятельности людей и обмене информацией.

Весенние работы по уходу за комнатными растениями и благоустройству пришкольного учебно-опытного участка (5 ч.)

Весенние работы на пришкольном учебно- опытном участке Весенние работы по благоустройству цветников вокруг школы Весенние работы по благоустройству аллей на территории пришкольного участка Весенние работы по благоустройству альпийской горки на территории пришкольного участка.

Задания на лето (1 ч). Правила поведения в природе, в том числе в опасных ситуациях.

Перечень лабораторных работ.

Лабораторная работа №1 «Знакомство с магнитными и электрическими явлениями».

Лабораторная работа №2 «Знакомство с микроскопом».

Лабораторная работа №3 «Приготовление препарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и плесени».

Лабораторная работа №4 «Изучение строения семени».

Лабораторная работа №5 «Рассмотрение под микроскопом клеток зеленного листа.

**Учебно-тематический план**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела и темы** | **Количество часов (34ч)** |
| 1. | Введение. Что тебя окружает. | 6 |
| 2. | Явления природы: многообразие природных явлений, физические и химические явления в живой и неживой природе | 5 |
| 3. | Биологические явления. Особенности живого организма. | 14 |
| 4. | Движение в сферах планеты Земля и в космосе. | 6 |
| 5. | Освоение человеком природы. | 2 |
| 6. | Итоговое тестирование | 1 |

*Приложение № 1*

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема раздела** | **Кол-во часов** | **Содержание рабочей программы** | **Лабораторные работы** | **Экскурсии** | **Домашнее задание** | **Календарные сроки** |
| 1. | Введение. Что тебя окружает | 6 | Живая и неживая природа. |  |  | §1 |  |
| Загадки природы |  |  | §2 |  |
| Единство живой и неживой природы. |  |  | §3 |  |
| Изменяется ли окружающий нас мир? |  |  | §4 |  |
| Могут ли в живых организмах происходить физические изменения? |  |  | §5 |  |
| Могут ли в живых организмах происходить химические изменения? |  |  | §6 |  |
| 2. | Явления природы: многообразие природных явлений, физические и химические явления в живой и неживой природе | 5 | Чем различаются физические и химические явления? |  |  | §8 |  |
| Магнитные и электрические явления.  **Лабораторная работа №1** **«Знакомство с магнитными и электрическими явлениями»** | **+** |  | §15 |  |
| Механическое движение в живой и неживой природе. |  |  | §16 |  |
| Световые явления в живой и неживой природе |  |  | §17 |  |
| Звуковые явления в живой и неживой природе. Экскурсия №1 «Звуки в живой природе» |  | **+** | §19 |  |
| 3. | Биологические явления. Особенности | 14 | Как размножаются животные? |  |  | §25 |  |
| Как размножаются растения? |  |  | §26 |  |
| Строение семени. **Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени»** | **+** |  | §27 |  |
| Могут ли растения производить потомство без помощи семян? |  |  | §28 |  |
| Как питается растение? **Лабораторная работа № 3 Рассмотрение под микроскопом клеток зеленного листа** | **+** |  | §36 |  |
| Как питаются паразиты? |  |  | §38 |  |
| Нужны ли минеральные соли животным и человеку? |  |  | §40 |  |
| Можно ли жить без воды? |  |  | §41 |  |
| Можно ли жить не питаясь? |  |  | §42 |  |
| Как можно добыть энергию для жизни? |  |  | §43 |  |
| Зачем живые организмы запасают питательные вещества? |  |  | §44 |  |
| Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. |  |  | §46 |  |
| Разнообразие клеток многоклеточных организмов. |  |  | §47 |  |
| Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду? |  |  | §49 |  |
| 4. | Движение в сферах планеты и в космосе | 6 | Движение литосферы. |  |  | §52 |  |
| Движение атмосферы |  |  | §53 |  |
| Движение гидросферы |  |  | §54 |  |
| Круговорот воды в природе |  |  | §55 |  |
| Взаимосвязь сфер Земли |  |  | §56 |  |
| Движение небесных тел, Солнечной системы, Галактики |  |  | §59 |  |
| 5. | Освоение человеком природы | 2 | Человек – часть природы |  |  | §61 |  |
| Влияние человека на биосферу |  |  | §62 |  |
| 6. | Итоговое тестирование | 1 |  |  |  |  |  |

*Приложение № 2*

**Фонд оценочных средств (КИМы)**

**Лабораторная работа №1 «Знакомство с магнитными и электрическими явлениями»**

Проведи следующие наблюдения в классе:  
\* один учащийся спокойно сидит за партой, слушая объяснение учителя;  
\* второй записывает — план объяснения учителя в тетради;  
\* третий ученик вышел к доске отвечать на вопрос учителя.  
Назови движущиеся тела. Относительно каких других тел они движутся?

Третий ученик, а также рука и авторучка второго ученика движутся относительно всех других тел в классе за исключением самих себя.

Приведи примеры механического движения в живой природе, используя свои летние наблюдения.

Задание выполняется самостоятельно. Привести можно множество примеров, как полет бабочки или птицы, прыжок кузнечика или лягушки, бег собаки, кошки или любого другого животного, движение велосипедиста, рост растения и многое другое. В ответах будьте внимательнее, речь идет о живой природе.

Держась за ручку двери, несколько раз закрой и открой ее. Можно ли в данном случае говорить о механическом движении? Почему? Ответ запиши в тетрадь.

Рука и дверь совершают механические движения, перемещаясь в пространстве относительно других тел.

Найди примеры механического движения:  
\* наблюдая дома работу бытовой техники; (см. примечание);  
\* просматривая телепередачу;  
\* занимаясь физическими упражнениями или выполняя работу по дому;  
\* наблюдая за домашними животными. Запиши в тетради два-три примера.

Как пример:  
\* вращение вентилятора;  
\* вращение педалей велотренажера;  
\* движение часовой стрелки.

\* примечание. В данном случае механическое движение может совершать только бытовая техника определенного вида, но сам наблюдатель не совершает механического движения. То же касается наблюдения за домашними животными.

**Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени»**

Цель работы: рассмотреть строение зародыша семени.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Назови особенности внешнего строения семени фасоли. | 2. Подпиши части зародыша |

|  |
| --- |
| Обозначь их на рисунке. |
|  |

*Семя фасоли твердое, покрыто плотной семенной кожурой. На вогнутой стороне заметен рубчик — место прикрепления к плоду материнского растения.*

**Домашнее задание.** Рассмотри рисунок 112. Напиши, какие этапы развития нового организма на нем представлены.

*1. Родительские особи → Оплодотворение (образование зиготы) → Зародыш (яйцо) → Птенец*  
*2. Родительские особи → Оплодотворение (образование зиготы) → Зародыш (внутриутробное развитие) → Детеныш*  
*3. Оплодотворение (образование зиготы) → Формирование семени → Прорастание семени → Росток*

**Лабораторная работа № 3.** **Рассматривание под микроскопом клеток зеленого листа.**

Цель работы: увидеть тельца клетки, содержащие хлорофилл.  
 1. Зарисуй зеленую клетку листа и обозначь в ней тельца, содержащие хлорофилл. Проверь правильность своего рисунка, пользуясь рисунком учебника.

2. Проверь свои знания, дописав следующие выводы.  
А. В клетках листьев растений есть особое вещество зеленого цвета —***хлорофилл.***  
Б. С помощью хлорофилла растение улавливает ***солнечный свет.***  
В. На свету образуется ***хлорофилл.***

Итоговое тестирование по предмету

**Вариант №1**

**ЧАСТЬ А**

1.   Вокруг Солнца движется:

*а) 8 планет   б) 10 планет   в) 9 планет*

2.   Природным телом является:

*а) топор   б) воробей   в) книга*

3.   Стекло – хороший изолятор электрического тока?

*а) да   б) нет*

4.   Воздушная оболочка Земли – это:

*а) гидросфера   б) атмосфера   в) биосфера*

5.   Одно из свойств воды:

*а) постоянная форма   б) газообразное состояние   в) текучесть*

6.   К магматическим горным породам относят:

*а) мрамор   б) гранит   в) мел*

7.   Самая плодородная почва называется:

*а) подзолистая   б) черноземная   в) глинистая*

8.   К телам живой природы относят:

*а) вода   б) гвоздь   в) комнатная муха*

9.   Из цветка растения образуется:

*а) стебель   б) плод с семенами   в) лист*

10. Гриб состоит:

*а) из корня   б) из стебля   в) из плодового тела и грибницы*

11. Охрана природы – забота:

*а) детей   б) взрослых   в) всех людей на Земле*

12. Бобр, дикобраз, ондатра, ехидна – обитают в:

*а) наземно-воздушной среде    б) наземно-водной среде    в) почвенной среде*

13. Орешник, сосна, осина, белка, заяц, дятел – обитатели:

*а) пустыни   б) лесов   в) степей*

14. Лев, леопард, гепард, шакал, коршун, ястреб – этих животных относят к:

*а) растительноядным    б) хищным    в) всеядным*

15. Ботаника – наука, изучающая:

*а) растения   б) грибы   в) животных*

**ЧАСТЬ В**

1 Процесс образования органических веществ из неорганических при участии солнечного света и воды- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2 Тип питания у организмов образующих органические вещества - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 Оплодотворенная яйцеклетка- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4 Подземные толчки и колебания земной поверхности вызванные движением литосферных плит это-\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Вариант №2**

**ЧАСТЬ А**

1.   Прибор для наблюдения звездного неба:

*а) микроскоп   б) телескоп   в) лупа*

2.   Вещество – это:

*а) капля росы   б) нож   в) резина*

3.   Электрический ток – это направленное движение заряженных частиц?

*а) да   б) нет*

4.   В состав воздуха входит:

*а) азот   б) взвесь   в)*[вода](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fbio-book.ru%2F2012%2F09%2Fvoda-eyo-svojstva-i-biologicheskaya-rol%2F%23_blank)

5.   Водная оболочка земли:

*а) гидросфера   б) атмосфера   в) биосфера*

6.   К осадочным горным породам относят:

*а) кварцит  б) гранит   в) известняк*

7.   Почву разрушают:

*а)*[вода](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fbio-book.ru%2F2012%2F09%2Fvoda-eyo-svojstva-i-biologicheskaya-rol%2F%23_blank)*и ветер   б) рыхление и вспашка   в) внесение удобрений*

8.   Организмы обладают свойствами:

*а) рост и развитие   б) дыхание и питание   в) все перечисленные*

9.   К дикорастущим растениям относят:

*а) одуванчик   б) картофель   в) роза*

10. Употреблять в пищу можно:

*а) ядовитые грибы   б) съедобные грибы   в) любые грибы*

11. Растения и животные, уничтоженные человеком, занесены:

*а) в Каталог животных   б) в Красную книгу   в) в Определитель растений*

12. Махаон, коршун, летучая мышь, белая сова – обитают в:

*а) наземно-воздушной среде    б) водной среде    в) почвенной среде*

13. Антилопа, зебра, верблюд, перекати-поле, саксаул – обитатели:

*а) пустыни   б) лесов   в) степей*

14. Зебра, носорог, антилопа, жираф, лось – этих животных относят к:

*а) растительноядным    б) хищным    в) всеядным*

15. Зоология – наука, изучающая:

*а) растения   б) грибы   в) животных*

**ЧАСТЬ В**

1 Процесс образования органических веществ из неорганических при участии солнечного света и воды- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2 Тип питания у организмов образующих органические вещества - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 Оплодотворенная яйцеклетка- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4 Подземные толчки и колебания земной поверхности вызванные движением литосферных плит это-\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Вариант №3**

**ЧАСТЬ А**

1.   Солнце – это:

*а) планета   б) звезда   в) спутник планеты*

2.   Чистое вещество – это:

*а) кислород   б) сода   в) чернила*

3.   От грозы можно укрыться под высоким, одиноким деревом?

*а) да   б) нет*

4.   Прибор для измерения атмосферного давления:

*а) термометр   б) барометр   в) манометр*

5.   Состояние воды:

*а) жидкое и газообразное.   б) твердое   в) все перечисленные*

6.   К метаморфическим горным породам относят:

*а) базальт   б) мрамор   в) песчаник*

7.   Лучшие защитники почвы – это:

*а) насекомые   б) деревья   в) звери*

8.   Тела живой природы состоят из:

*а) клеток   б) ядер   в) частей*

9.   К культурным растениям относят:

*а) пшеница   б) василек   в) кувшинка*

10. К съедобным НЕ относят:

*а) сыроежку   б) мухомора   в) масленка*

11. Для сохранения растений и животных, человек:

*а) вырубает леса    б) распахивает степи    в) создает национальные парки*

12. Заяц, лисица, варан, лось обитают в:

*а) наземной среде    б) водной среде    в) почвенной среде*

13. Кедр, сосна, соболь, глухарь – обитатели:

*а) тайги    б) тундры   в) леса*

14. Медведь, ястреб, коршун, змея – этих животных относят к:

*а) растительноядным    б) насекомоядным    в) хищным*

15. Биология – наука, изучающая:

а) растения   б) животных   в) все живое на Земле

**ЧАСТЬ В**

1 Процесс образования органических веществ из неорганических при участии солнечного света и воды- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2 Тип питания у организмов образующих органические вещества - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 Оплодотворенная яйцеклетка- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4 Подземные толчки и колебания земной поверхности вызванные движением литосферных плит это-\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Вариант №4**

**ЧАСТЬ А**

1.   Прибор для определения сторон света:

*а) глобус   б) компас   в) гномон*

2.   К неорганическим веществам относят:

*а) жиры   б) белки   в) поваренная соль*

3.   Молния – гигантская электрическая искра?

*а) да   б) нет*

4.   С высотой масса воздуха:

*а) увеличивается   б) уменьшается   в) не изменяется*

5.   [Вода](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fbio-book.ru%2F2012%2F09%2Fvoda-eyo-svojstva-i-biologicheskaya-rol%2F%23_blank) с растворенными в ней веществами называется:

*а) пар   б) взвесь   в) раствор*

6.   Полезными ископаемыми является:

*а) глина   б) цемент   в) бетон*

7.   Перегной – это:

*а) минеральные соли   б) глина   в) остатки растений и животных*

8.   Основные части [клетки](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fbio-book.ru%2F2012%2F07%2Fkletka-sostav-stroenie-svojstva%2F%23_blank):

*а) полости   б) ядро и цитоплазма   в) все перечисленные*

9.   Растение, занесенное в красную книгу:

*а) осот полевой   б) береза   в) ландыш майский*

10. К ядовитым НЕ относят:

*а) белый гриб   б) ложный опенок   в) бледная поганка*

11. Для разведения отдельных видов, занесенных в Красную книгу, создаются:

*а) зоопарки   б) заповедники   в) национальные парки*

12. Дождевой червь, крот, личинки, слепыш обитают в:

*а) наземно-воздушной среде   б) водной среде   в) почвенной среде*

13. Верблюжья колючка, саксаул, варан, кобра – обитатели:

*а) тайги    б) тундры    в) пустыни*

14. Лиса, волк, морж, медведь – этих животных относят к:

*а) растительноядным    б) хищным    в) всеядным*

15. Наука о животных – это:

*а) ботаника    б) зоология    в) биология*

**ЧАСТЬ В**

1 Процесс образования органических веществ из неорганических при участии солнечного света и воды- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2 Тип питания у организмов образующих органические вещества - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 Оплодотворенная яйцеклетка- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4 Подземные толчки и колебания земной поверхности вызванные движением литосферных плит это-\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Вариант №5**

**ЧАСТЬ А**

1.    Название планеты:

*а) Венера   б) Луна   в) Комета*

2.    Простые вещества состоят из:

*а) атомов одного вида   б) разных атомов   в) частиц*

3.   Металлы – плохие проводники электрического тока?

*а) да   б) нет*

4.   В воздухе больше всего:

*а) кислорода   б) водорода   в) азота*

5.   Твердое состояние воды:

*а) лед   б) туман   в) водяной пар*

6.   Рудами черных металлов служит:

*а) медный колчедан   б) магнитный железняк   в) свинцовый блеск*

7.   Эрозия почвы – это:

*а) сохранение влаги   б) разрушение плодородного слоя   в) образование пустот*

8.   Неклеточные организмы – это:

*а) растения   б) вирусы   в) грибы*

9.   Признак растения – это:

*а) поглощение кислорода   б) поглощение углекислого газа   в) поглощение воды*

10. Грибы можно встретить:

*а) на деревьях   б) на воде      в) на камнях*

11. К животным, уничтоженным человеком, относится:

*а) морская корова   б) синий кит    в) дельфин*

12. Выдра, лягушка, речной рак, акула обитают в:

*а) наземно-воздушной среде    б) водной среде    в) почвенной среде*

13. Дуб, кабан, клен, кукушка – обитатели:

*а) тайги    б) тундры    в) леса*

14. Муравьед, ящерица, воробей, кукушка – этих животных относят к:

*а) растительноядным   б) насекомоядным    в) всеядным*

15. Наука, изучающая все живое на Земле  – это:

*а) ботаника   б) зоология    в) биология*

**ЧАСТЬ В**

1 Процесс образования органических веществ из неорганических при участии солнечного света и воды- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2 Тип питания у организмов образующих органические вещества - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 Оплодотворенная яйцеклетка- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4 Подземные толчки и колебания земной поверхности вызванные движением литосферных плит это-\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Вариант №6**

**ЧАСТЬ А**

1.   Луна – это:

*а) планета   б) звезда   в) спутник планеты*

2.   К органическим веществам относят:

*а) воду   б) белки   в) воздух*

3.   Одноименно заряженные тела притягиваются, а разноименно – отталкиваются?

*а) да   б) нет*

4.   При понижении атмосферного давления наступает:

*а) ясная погода   б) ненастная погода   в) погода не изменяется*

5.   [Вода](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fbio-book.ru%2F2012%2F09%2Fvoda-eyo-svojstva-i-biologicheskaya-rol%2F%23_blank) в природе совершает:

*а) созидательную работу б) разрушительную работу в) созидательную и разрушительную работу*

6.   К цветным металлам относят:

*а) железо   б) медь   в) чугун*

7.   Факторы, разрушающие почву:

*а) деятельность человека   б) ветер и вода   в) все перечисленные*

8.   Органы растений образованы:

*а) клетками   б) тканями   в) ядрами*

9.   Растения, за которыми ни кто не ухаживает, и не выращивает, называют:

*а) культурными   б) дикорастущими   в) техническими*

10. Шляпочные грибы укрепляются в почве с помощью:

*а) корней   б) ножек   в) грибницы*

11. Опасность для природы и человека представляет:

*а) биологическое разнообразие   б) радиоактивные отходы   в) создание заповедника.*

12. Муха, страус, летучая мышь, гепард обитают в:

*а) наземно-воздушной среде   б) водной среде   в) почвенной среде*

13. Северный олень, писец, карликовая береза, ягель – обитатели:

*а) тайги   б) тундры   в) пустыни*

14. Кузнечики, гусеницы, панда, жираф – этих животных относят к:

*а) растительноядным   б) насекомоядным   в) хищным*

15. Наука о растениях – это:

*а) ботаника   б) зоология   в) биология*

**ЧАСТЬ В**

1 Процесс образования органических веществ из неорганических при участии солнечного света и воды- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2 Тип питания у организмов образующих органические вещества - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 Оплодотворенная яйцеклетка- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4 Подземные толчки и колебания земной поверхности вызванные движением литосферных плит это-\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Итоговое тестирование

по природоведению

**ЧАСТЬ А**

№ ответа

часть

а

б

в

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

**ЧАСТЬ В**

1 - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2 - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ключ к тесту**

**Часть А**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

В-1

В

Б

А

Б

В

Б

Б

В

Б

В

В

Б

Б

Б

А

В-2

Б

В

А

А

А

В

А

В

А

Б

Б

А

А

А

В

В-3

Б

А

Б

Б

В

Б

Б

А

А

Б

В

А

А

В

В

В-4

Б

В

А

Б

В

А

В

Б

В

А

Б

В

В

В

Б

В-5

А

А

Б

В

А

Б

Б

Б

Б

А

А

Б

В

Б

В

В-6

В

Б

Б

Б

В

Б

В

Б

Б

В

Б

А

Б

А

А

**Часть В**

**В1 Фотосинтез.**

**В2 Автотрофное.**

**В3 Зигота.**

**В4 Землетрясение.**

**Оценочная шкала**

17-19 баллов – «5»

14-16 баллов – «4»

13-10 баллов – «3»

менее 10 баллов – «2»

*Приложение № 3*

**Система оценки по предмету**

Результатом проверки уровня усвоения учебного  материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования географической терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

* Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
* Степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений.
* Самостоятельность ответа.
* Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

**Устный ответ**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя;  записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В  основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении  материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых  явлений.

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка "1"** ставится, если ученик:

1. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. Полностью не усвоил материал.

**Примечание.**По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

**Оценка самостоятельных письменных работ**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

* выполнил работу без ошибок и недочетов;
* допустил не более одного недочета.

**Оценка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

* не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух недочетов.

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

* не более двух грубых ошибок;
* или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух-трех негрубых ошибок;
* или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

* допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
* или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка "1"** ставится, если ученик:

* не приступал к выполнению работы;
* или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

**Примечание.**

* Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
* Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты**

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **10 вопросов.**

* Время выполнения работы: 10-15 мин.
* Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов.**

* Время выполнения работы: 30-40 мин.
* Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Нормы оценок:**практика**

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

**«4»** — работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

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

**«2»** — ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

**ОЦЕНКА УМЕНИЙ ПРОВОДИТЬ НАБЛЮДЕНИЯ В ПРИРОДЕ И НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

**«5»** - правильное, по плану проведенное наблюдение, точное отражение особенностей объекта или явлений в описаниях, зарисовках, диаграммах, схемах; правильная формулировка выводов; аккуратное оформление наблюдений.

**«4»** - правильное, по плану проведенное наблюдение; недочеты в отражении объекта или явления; правильная формулировка выводов; недостатки в оформлении наблюдений.

**«3»**- допускаются недочеты в проведении наблюдений по плану; выделены не все особенности объектов и явлений; допускаются неточности в формулировке выводов; имеются существенные недостатки в оформлении наблюдений.

**«2»** - неправильное выполнение задания; неумение сделать выводы на основе наблюдений.