**Пояснительная записка**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности; расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции; представление о человеке как биосоциальном существе; развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой

В ФГОС указано, что изучение предметной области «Естественно-научные предметы» куда входит и биология должно обеспечить:

* формирование целостной научной картины мира;
* понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
* овладение  научным подходом к решению различных задач;
* овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать,  проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
* овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
* воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
* овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
* осознание значимости концепции устойчивого развития;
* формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Программа составлена на основе следующих документов:

* Основная образовательная программа основного общего образования ЧОУ «Переславская православная гимназия»
* Годовой календарный график на 2020-2021 учебный год.

Выходные данные материалов, используемых при составлении программы:

* Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы. 5-9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.И. Сивоглазов. – М. : Просвещение, 2020.
* Примерная основная образовательная программа основного общего образования http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatelnaya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/

Состав УМК:

Биология. 5 класс : учеб. Для общеобразоват. Организаций / В.И. Сивоглазов, А.А.Плешаков. \_ М. : Просвещение, 2020. Рабочая тетрадь к учебнику.

Количество часов в неделю согласно учебному плану – 1 час.

Количество учебных недель согласно календарно-учебному графику – 34.

Общее количество часов в год - 34

Для простоты учета выполнения практической части программы используется сквозная нумерация лабораторных и практических работ.

Курсивом выделены элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться» (ПООП ООО с. 390).

**Содержание программы курса «Биология. Введение в биологию 5 класс»**

**Введение (7 ч)**

ПООП ООО:

Правила работы в кабинете биологии. Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Основные царства живой природы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Классификация организмов. Принципы классификации.

Среды жизни. Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.

Авторская программа:

Биология — наука о живой природе. Из истории биологии. Развитие биологических знаний. Система биологических наук. Значение биологии в жизни человека.

Методы исследования: наблюдение, эксперимент, измерение. Приборы и инструменты. Биологические приборы и инструменты, их использование. Этапы научного исследования. Правила работы в лаборатории.

Классификация живых организмов. Роль К. Линнея в создании систематики живых организмов. Систематика — раздел биологии. Вид — единица классификации. Царства живой природы. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Среды обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Экологические факторы. Факторы неживой природы. Факторы живой природы. Деятельность человека как экологический фактор. Лабораторная работа «Влияние света на рост и развитие растения».

Среда обитания. Места обитания. Особенности водной и наземно- воздушной сред обитания.

Особенности почвенной и организменной сред обитания

**Раздел 1. Строение организма (9 ч)**

ПООП ООО:

Организм. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость).

Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение клетки. Одноклеточные и многоклеточные организмы. ЛР Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними. ЛР Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти томата). Жизнедеятельность клетки.

Ткани организмов. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Животная клетка.

Царство Растения. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. ЛР Изучение органов цветкового растения. Организм. Растение – целостный организм (биосистема).

Авторская программа:

Основные признаки живых организмов: обмен веществ и энергии, рост, развитие, раздражимость, движение, размножение, постоянство внутренней среды

Открытие клетки. Строение клетки. Основные органоиды клетки, их значение. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные организмы. Лабораторные работы «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними» и «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Лабораторная работа «Химический состав клетки»

Процессы жизнедеятельности клетки. Обмен веществ (питание, дыхание), транспорт веществ, раздражимость, размножение. Клетка — живая система. Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»

Что такое ткань. Особенности строения растительных тканей (образовательной, покровной, основной, механической, проводящей, выделительной). Особенности строения и выполняемые функции.

Особенности строения животных тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной). Особенности строения и выполняемые функции. Лабораторная работа «Животные ткани»

Что такое орган. Органы цветкового растения. Вегетативные органы (корень, побег). Генеративные органы (цветок, плод, семя). Основные функции органов цветкового растения. Лабораторная работа «Органы цветкового растения».

Системы органов животных: покровная, пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, регуляторная, опорно-двигательная, система органов размножения.

Что такое система. Биологические системы (клетка, организм).

ЛР № 1 Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.

ЛР № 2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти томата).

ЛР №3 Животные ткани.

ЛР № 4 Изучение органов цветкового растения.

**Раздел 2. Многообразие организмов (17 ч)**

ПООП ООО:

Царство Бактерии. Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Бактериальная клетка.

Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Царство Грибы. Отличительные особенности грибов. Грибная клетка. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. ЛР Изучение строения плесневых грибов.

Классификация растений. Растительная клетка. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Водоросли – низшие растения. ЛР Изучение строения водорослей. Многообразие водорослей.

Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения (мхи), отличительные особенности и многообразие. ЛР Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). Высшие споровые растения (папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. ЛР Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).

Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. ЛР Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.

Общее знакомство с цветковыми растениями. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. ЛР Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Сезонные явления в жизни растений. Экскурсия «Весенние явления в жизни растений и животных». Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Авторская программа:

Развитие представлений о возникновении Солнечной системы, Земли и жизни на Земле. Гипотеза А. И. Опарина о возникновении жизни на Земле.

Бактерии, общая характеристика. Строение бактерий. Многообразие форм бактерий. Распространение бактерий. Особенности жизнедеятельности бактерий. Размножение бактерий. Образование спор.

Бактерий в природе. Роль бактерий в жизни человека. Болезнетворные бактерии.

Грибы, общая характеристика. Особенности строения грибов (грибница, гифы). Особенности жизнедеятельности грибов: питание, размножение, расселение.

Шляпочные грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Грибы-паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека. Лабораторные работы «Плесневые грибы» и «Дрожжи».

Основные признаки растений. Фотосинтез. Особенности строения растительной клетки. Среда обитания растений. Ботаника — наука о растениях. Теофраст — основатель ботаники. Классификация растений. Низшие и высшие растения.

Водоросли, общая характеристика. Среда обитания. Строение водорослей. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные водоросли. Особенности жизнедеятельности водорослей: питание, дыхание, размножение. Лабораторная работа «Строение хламидомонады».

Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Бурые водоросли. Красные водоросли, или багрянки. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Лишайники, общая характеристика. Среда обитания лишайников. Многообразие лишайников. Особенности жизнедеятельности лишайников: внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Мхи, общая характеристика. Среда обитания. Особенности строения печёночных и листостебельных мхов. Размножение мхов. Значение мхов в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Внешнее строение мхов».

Общая характеристика группы. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения папоротниковидных». Голосеменные растения, общая характеристика. Многообразие голосеменных растений. Хвойные растения, особенности строения и жизнедеятельности. Значение голосеменных растений в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени голосеменных растений». Покрытосеменные (Цветковые) растения, общая характеристика.Многообразие покрытосеменных растений, разнообразие жизненных форм. Значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».

Понятие об эволюции живых организмов. Чарлз Дарвин — основатель эволюционного учения. Палеонтология. Появление первых растительных организмов. Выход растений на сушу. История развития растительного мира. Значений растений в природе и жизни человека. Охрана растений.

ЛР № 5 Изучение строения плесневых грибов.

ЛР № 6 Изучение строения водорослей.

ЛР № 7 Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

ЛР №8 Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).

ЛР № 9 Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.

ЛР №10 Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Экскурсия №1 Весенние явления в жизни растений и животных.

**Заключение (1 ч.)**

Подведение итогов изучения курса биологии 5 кл.

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № темы | Наименование разделов и тем | Всего часов | Из них | | | |
| Лабораторные работы  Практическиеработы | Экскурсии | Контр/ диагн  меропр | Примечание |
|  | Введение | 7 |  |  |  |  |
|  | Раздел 1. Строение организма | 9 | ЛР № 1 Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.  ЛР № 2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти томата).  ЛР №3 Животные ткани.  ЛР № 4 Изучение органов цветкового растения. |  |  |  |
|  | Раздел 2. Многообразие живых организмов | 17 | ЛР № 5 Изучение строения плесневых грибов.  ЛР № 6 Изучение строения водорослей.  ЛР № 7 Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).  ЛР №8 Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).  ЛР № 9 Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.  ЛР №10 Изучение внешнего строения покрытосеменных растений. | Экскурсия №1 Весенние явления в жизни растений и животных. |  |  |
|  | Заключение | 1 |  |  |  |  |
|  | ИТОГО | 34 | 10 | 1 |  |  |

**Поурочное планирование курса биологии 5 класс (1 час в неделю)**

| № п/п | Содержание изученного материала (что пройдено на уроке) | Кол-во часов | Содержание авторской программы | Содержание ПООП ООО | Домашнее задание | Дата  5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Введение** | | **7** |  |  |  |  |
|  | Введение. Инструктаж по ПП, ОТ и ТБ в кабинете биологии. Введение. |  |  | Правила работы в кабинете биологии. |  |  |
|  | Биология - наука о живой природе |  | Биология — наука о живой природе. Из истории биологии. Развитие биологических знаний. Система биологических наук. Значение биологии в жизни человека. | Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей |  |  |
|  | Методы изучения биологии |  | Методы исследования: наблюдение, эксперимент, измерение. Приборы и инструменты. Биологические приборы и инструменты, их использование. Этапы научного исследования. Правила работы в лаборатории. | Методы изучения живых организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. |  |  |
|  | Разнообразие живой природы. Царства живой природы. |  | Классификация живых организмов. Роль К. Линнея в создании систематики живых организмов. Систематика — раздел биологии. Вид — единица классификации. Царства живой природы. Вирусы — неклеточная форма жизни. | Основные царства живой природы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Классификация организмов. Принципы классификации. |  |  |
|  | Среда обитания.  Экологические  факторы |  | Среды обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Экологические факторы. Факторы неживой природы. Факторы живой природы. Деятельность человека как экологический фактор. Лабораторная работа «Влияние света на рост и развитие растения». | Среды жизни. Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. |  |  |
|  | Среда обитания (водная, наземновоздушная) |  | Среда обитания. Места обитания. Особенности водной и наземно- воздушной сред обитания. | Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. |  |  |
|  | Среда обитания  (почвенная,  организменная) |  | Особенности почвенной и организменной сред обитания | Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. |  |  |
| **Раздел 1. Строение организма** | | **9** |  |  |  |  |
|  | Что такое живой организм |  | Основные признаки живых организмов: обмен веществ и энергии, рост, развитие, раздражимость, движение, размножение, постоянство внутренней среды | Организм. Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность* и *изменчивость*). |  |  |
|  | Строение клетки.  ЛР № 1 Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.  ЛР № 2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти томата). |  | Открытие клетки. Строение клетки. Основные органоиды клетки, их значение. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные организмы. Лабораторные работы «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними» и «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука» | Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение клетки. Одноклеточные и многоклеточные организмы. ЛР Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.  ЛР Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти томата). |  |  |
|  | Химический состав клетки Лабораторная работа «Химический состав клетки» |  | Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Лабораторная работа «Химический состав клетки» |  |  |  |
|  | Жизнедеятельность клетки Лабораторная работа «Движение цитоплазмы» |  | Процессы жизнедеятельности клетки. Обмен веществ (питание, дыхание), транспорт веществ, раздражимость, размножение. Клетка — живая система. Лабораторная работа «Движение цитоплазмы» | Жизнедеятельность клетки. |  |  |
|  | Ткани растений |  | Что такое ткань. Особенности строения растительных тканей (образовательной, покровной, основной, механической, проводящей, выделительной). Особенности строения и выполняемые функции. | *Ткани организмов.*  Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. |  |  |
|  | Ткани животных. ЛР №3 Животные ткани. |  | Особенности строения животных тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной). Особенности строения и выполняемые функции. Лабораторная работа «Животные ткани» | *Ткани организмов.*  Животная клетка. |  |  |
|  | Органы растений. ЛР № 4 Изучение органов цветкового растения. |  | Что такое орган. Органы цветкового растения. Вегетативные органы (корень, побег). Генеративные органы (цветок, плод, семя). Основные функции органов цветкового растения. Лабораторная работа «Органы цветкового растения». | Царство Растения.  Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. ЛР Изучение органов цветкового растения. |  |  |
|  | Системы органов животных. |  | Системы органов животных: покровная, пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, регуляторная, опорно-двигательная, система органов размножения. |  |  |  |
|  | Организм — биологическая  система. |  | Что такое система. Биологические системы (клетка, организм). | Организм. Растение – целостный организм (биосистема). |  |  |
| **Раздел 2. Многообразие живых организмов** | | **15** |  |  |  |  |
|  | Как развивалась жизнь на Земле |  | Развитие представлений о возникновении Солнечной системы, Земли и жизни на Земле. Гипотеза А. И. Опарина о возникновении жизни на Земле. |  |  |  |
|  | Строение и жизнедеятельность  бактерий. |  | Бактерии, общая характеристика. Строение бактерий. Многообразие форм бактерий. Распространение бактерий. Особенности жизнедеятельности бактерий. Размножение бактерий. Образование спор. | Царство Бактерии.  Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Бактериальная клетка. |  |  |
|  | Бактерии в природе и жизни человека. |  | Роль бактерий в природе. Роль бактерий в жизни человека. Болезнетворные бактерии. | Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.* |  |  |
|  | Грибы. Общая характеристика. |  | Грибы, общая характеристика. Особенности строения грибов (грибница, гифы). Особенности жизнедеятельности грибов: питание, размножение, расселение. | Царство Грибы.  Отличительные особенности грибов. Грибная клетка |  |  |
|  | Многообразие и значение грибов. ЛР № 5 Изучение строения плесневых грибов. |  | Шляпочные грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Грибы-паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека. Лабораторные работы «Плесневые грибы» и «Дрожжи». | Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. ЛР Изучение строения плесневых грибов. |  |  |
|  | Царство растений. |  | Основные признаки растений. Фотосинтез. Особенности строения растительной клетки. Среда обитания растений. Ботаника — наука о растениях. Теофраст — основатель ботаники. Классификация растений. Низшие и высшие растения. | Классификация растений. Растительная клетка. Условия обитания растений. Среды обитания растений. |  |  |
|  | Водоросли. Общая  характеристика. ЛР № 6 Изучение строения водорослей. |  | Водоросли, общая характеристика. Среда обитания. Строение водорослей. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные водоросли. Особенности жизнедеятельности водорослей: питание, дыхание, размножение. Лабораторная работа «Строение хламидомонады». | Водоросли – низшие растения. ЛР Изучение строения водорослей. |  |  |
|  | Многообразие водорослей. |  | Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Бурые водоросли. Красные водоросли, или багрянки. Значение водорослей в природе и жизни человека. | Многообразие водорослей. |  |  |
|  | Лишайники. |  | Лишайники, общая характеристика. Среда обитания лишайников. Многообразие лишайников. Особенности жизнедеятельности лишайников: внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. | Лишайники, их роль в природе и жизни человека. |  |  |
|  | Мхи. ЛР № 7 Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). |  | Мхи, общая характеристика. Среда обитания. Особенности строения печёночных и листостебельных мхов. Размножение мхов. Значение мхов в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Внешнее строение мхов». | Высшие споровые растения (мхи), отличительные особенности и многообразие. ЛР Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). |  |  |
|  | Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. ЛР №8 Изучение внешнего строения папоротника (хвоща). |  | Общая характеристика группы. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения папоротниковидных». | Высшие споровые растения (папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. ЛР Изучение внешнего строения папоротника (хвоща). |  |  |
|  | Голосеменные  растения. ЛР № 9 Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений. |  | Голосеменные растения, общая характеристика.  Многообразие голосеменных растений. Хвойные  растения, особенности строения и жизнедеятельности. Значение голосеменных растений в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Изучение внешнего  строения шишек, хвои и семени голосеменных  растений» | Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. ЛР Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений. |  |  |
|  | Покрытосеменные (Цветковые) растения. ЛР №10 Изучение внешнего строения покрытосеменных растений. |  | Покрытосеменные (Цветковые) растения, общая характеристика.Многообразие покрытосеменных растений, разнообразие жизненных форм. Значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений» | Общее знакомство с цветковыми растениями. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. ЛР Изучение внешнего строения покрытосеменных растений. |  |  |
|  | Основные этапы развития растений на Земле. |  | Понятие об эволюции живых организмов. Чарлз Дарвин — основатель эволюционного учения. Палеонтология. Появление первых растительных организмов. Выход растений на сушу. История развития растительного мира. |  |  |  |
|  | Сезонные явления в жизни растений. Экскурсия «Весенние явления в жизни растений и животных» |  |  | Сезонные явления в жизни растений. Экскурсия «Весенние явления в жизни растений и животных» |  |  |
|  | Значение и охрана растений. |  | Значений растений в природе и жизни человека. Охрана растений. | Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. |  |  |
|  | Соблюдение правил поведения в окружающей среде. |  |  | Соблюдение правил поведения в окружающей среде. |  |  |
| **Заключение** | | **1** |  |  |  |  |
|  | Итоговый урок года |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО**  ЛР, ПР  Экскурсии | **34**  10  1 | 1  0 | 9  1 |  |  |

**Планируемые результаты изучения курса биологии 5 класса:**

**Выпускник научится:**

* + - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий);
    - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
    - выявлятьпримерыи раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
    - различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
    - сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
    - использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
    - знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
    - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
    - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *находить информацию о растениях, животных грибах и бактерияхв научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*