муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Кулундинская средняя общеобразовательная школа № 4»

Кулундинского района Алтайского края

|  |  |
| --- | --- |
| РАСМОТРЕНО  методический совет школы  протокол №\_\_ от 201\_г. | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора школы  от 28.05 2015г. № 38/1 – О |

**Рабочая программа учебного предмета «Биология»**

# 6 класс

# (основное общее образование)

# на 2015 -2016 год

Составитель: Истомина Светлана Александровна

Учитель биологии

Кулунда

2015г

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа, составлена на основе нормативно-правовых документов и методических материалов:

1. Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 №1897, в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644);

2. Федерального перечня учебников на 2014 – 2015 г., утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253;

3. Основной образовательной программой основного общего образования, утверждённой приказом директора школы от 27.08.2015 г. № 52 –О;

4. Учебного плана МБОУ КСОШ № 4 на 2014-2015 учебный год, утверждённого приказом директора школы

от 27.08.2015г. № 52/1-О;

5. Положения о рабочей программе, утверждённого приказом директора школы от 28.05.15 г. № 38/1 – О;

6. Примерной программы по учебным предметам. Биология 5 – 9 классы. Биология 5 класс. Москва «Просвещение» 2010;

7. Сборника рабочих программ ФГОС. Биология 5 – 9 классы составитель Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. Москва «Просвещение» 2011.

**Выбор авторской программы мотивирован тем, что она**

- рекомендована Министерством образования РФ для общеобразовательных классов

- соответствует стандарту среднего общего образования по биологии, социальному заказу родителей;

- построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности;

-способствует развитию коммуникативной компетенции учащихся;

- обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию учащихся.

Содержание курса «Биология. Живой организм. 6 класс» опирается на сведения о живой и неживой природе, полученные в начальном курсе биологии 5 класса, и служит основой для усвоения содержания курса биологии 7 класса.

**Цель программы** – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия.

На изучение биологии в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

*освоение знаний* о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о методах познания живой природы;

*овладение умениями* работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

*развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

*воспитание*позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;

*использование приобретённых знаний и умений* в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

**Для достижения целей ставятся задачи:**

*Образовательные:*

усвоение знаний о том, что:

- растения, животные, грибы и бактерии – целостные живые организмы. Они имеют клеточное строение, питаются, дышат, растут, размножаются, развиваются и тесно связаны со средой своего обитания;

- живые организмы обитают в природе не изолированно. Они связаны конкурентными и взаимовыгодными и другими отношениями и образуют природное сообщество.

*Развивающие:*

- формирование умений: наблюдать, работать с увеличительными приборами, ставить опыты, применять полученные знания для решения познавательных и практических задач, работать с текстом (анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы), использовать дополнительные информационные ресурсы.

*Воспитательные:*

Формирование эстетического и ценностного отношения к живой природе, убеждения в необходимости личного вклада в её сохранение.

**Общая характеристика учебного предмета**

В 6 классе раздел «Живой организм » включает сведения о процессах жизнедеятельности; обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и

покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе

эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

**Место биологии в учебном плане**

Рабочая программа линии УМК «Биология –Сферы» (5—9 классы) разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. **Общее число учебных часов за 5 лет обучения — 280, из них 35 (1 ч в неделю) в 5 классе, 35 (1 ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.** Курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир» на ступени начального общего образования, который является по отношению к курсу биологии пропедевтическим. Опираясь на понятия, содержащиеся в курсе «Окружающий мир», при обучении биологии в основной школе возможно более полно и точно с научной точки зрения раскрывать сущность биологических процессов и явлений. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий и концепций на ступени среднего (полного) общего образования. Взаимосвязь изучаемых разделов на всех ступенях обучения позволяет реализовать преемственность в обучении биологии.

**Требования к результатам обучения**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования

**Личностные:**

***У обучающихся будут сформированы:***

1. ответственное отношения к учению;
2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4) познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы;

5) интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

1. устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
2. готовности к самообразованию и самовоспитанию;
3. способности к решению проблем на основе учёта позиций участников, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
4. сочувствие и сопереживание чувствам других людей, , выражающуюся в поступках, направленных на помощь.

**Метопредметные:**

*Регулятивные.* ***Обучающийся научится:***

1. умению ставить цель работы в паре, группе, применять правила работы совместной деятельности;
2. анализировать условия достижения цели с помощью взрослого;
3. планировать пути достижения целей с помощью взрослого;
4. осуществлять констатирующий контроль по результату действия;
5. вырабатывать критерии оценки учебной работы с помощью взрослого, оценивать свою работу по этим критериям;
6. давать характеристику ошибок и выдвигать гипотезы об их причинах.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

1. самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
2. предлагать различные варианты решения проблемы (3-4);
3. основам самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности с помощью взрослого;
4. понимать причину и суть затруднений, возникающих при выполнении пробного действия в ходе решения учебной задачи и самостоятельно искать выход из затруднения

*Познавательные.* ***Обучающийся научится:***

1. способам учебного проектирования через решение проектных задач;
2. осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
3. осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений;
4. давать определение понятиям;
5. осуществлять сравнение и классификацию по указанным критериям;
6. структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
7. работать с культурными текстами, излагающими разные позиции по вопросам в той или иной области знания.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

1. ставить проблему, аргументровать её актуальность (под руководством взрослого);
2. проводить исследование на основе применения методов наблюдения (под руководством взрослого).

*Коммуникативные.* ***Обучающийся научится:***

1. понимать и учитывать в своей деятельности позицию другого человека;
2. задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
3. осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
4. адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
5. вступать в разновозрастное сотрудничество: уважать младших, слушать и слышать, вступать в коммуникацию со старшими подростками;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

1. принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию;
2. оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре;
3. вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, аргументировать свою позицию.

**Предметные:**

***Обучающийся научится:***

1. освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области,
2. виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению,

***Обучающийся получит возможность научиться:***

1. владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.
2. формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений,

**Содержание курса живые организмы**

**Тема 1. Органы и системы органов живых организмов (12 ч)**

Орган. Системы органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные органы растений.  
Побег — система органов: почка, стебель, лист. Почка — зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля и листа, их функции.  
Внешнее и внутреннее строение корня. Типы корневых систем. Видоизмененные надземные и подземные побеги. Видоизменения корней.  
Системы органов животных: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, эндокринная.  
Значение систем органов для выполнения различных функций, обеспечения целостности организма, связи его со средой обитания.

**Тема 2. Строение и жизнедеятельность организмов (23ч).**

Движение живых организмов. Способы движения одноклеточных организмов. Движение органов растений. Движение многоклеточных животных. Значение опорно-двигательной системы. Приспособления различных групп животных к движению в водной, наземно-воздушной и почвенной средах. Питание живых организмов. Питание производителей — зеленых растений. Почвенное питание. Корневое давление. Зависимость почвенного питания от условий внешней среды. Воздушное питание растений. Фотосинтез, краткая история его изучения. Доказательства фотосинтеза. К. А. Тимирязев, значение его работ. Космическая роль зеленых растений. Испарение воды листьями. Листопад, его значение. Питание потребителей — животных. Пищеварительный тракт. Значение кровеносной системы в обеспечении питательными веществами всех органов животных. Разнообразие животных по способу питания: растительноядные животные, хищники, падальщики, паразиты. Питание разрушителей — бактерий и грибов. Гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии-симбионты.

Особенности питания грибов. Микориза. Значение деятельности разрушителей в природе.  
Дыхание живых организмов. Сущность дыхания. Роль кислорода в освобождении энергии.

Брожение. Дыхание растений. Связь дыхания и фотосинтеза. Практическое значение знаний о дыхании и фотосинтезе.  
Дыхание животных. Строение дыхательной системы в зависимости от среды обитания. Жаберное, легочное, трахейное дыхание. Роль кровеносной системы в обеспечении органов дыхания животных кислородом. Круги кровообращения. Дыхание бактерий и грибов.

Брожение. Транспорт веществ. Опыты, доказывающие восходящее и нисходящее движение у растений. Значение кровеносной системы в транспорте веществ. Строение и функции сердца.

Выделение у живых организмов. Значение выделения. Выделение у одноклеточных организмов и растений. Строение и функционирование выделительной системы у многоклеточных животных. Размножение живых организмов. Биологическое значение размножения. Способы размножения — бесполое и половое. Особенности размножения бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Бесполое размножение многоклеточных растений и грибов: вегетативное и с помощью спор. Половое размножение, его значение для эволюции. Цветок, его строение и значение для размножения растений. Соцветия. Опыление, его способы. Двойное оплодотворение. Плоды и семена, их строение и разнообразие.

Особенности размножения многоклеточных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Развитие нового организма из оплодотворенной зиготы. Яйцекладущие, яйцеживородящие и живородящие животные.  
Индивидуальное развитие и расселение живых организмов. Периоды индивидуального развития растений: зародышевый, молодости, зрелости, старости. Периоды индивидуального развития животных: зародышевый, формирования и роста организма, половой зрелости, старости. Развитие с полным и неполным превращением. Прямое развитие.

Расселение грибов и растений. Приспособления для распространения спор, семян и плодов. Расселение животных. Миграция, ее значение.

Демонстрация: опыты, иллюстрирующие результаты фотосинтеза, дыхания и испарения у растений, передвижение воды и минеральных веществ по стеблю, условия прорастания семян, скелет млекопитающих, раковины моллюсков, коллекции насекомых; репродукции картин, изображения цветков и соцветий, способов опыления; таблицы, рисунки, модели, слайды (в т. ч. цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие основные процессы жизнедеятельности, разнообразие животных по способу питания, развитие с полным и неполным превращением.

**Темы проектов:**

1. Растительное сообщество родного края.

2. Фотосинтез.

3. Размножение комнатных растений.

4.Индивидуальное развитие растений .

**Темы исследований:**

1. Рост побега

2. Раскрытие почек

3. Возраст дерева

4. Расположение листьев у комнатных растений.

5. Зона всасывания молодого корня.

6. Что такое кочан?

7. Постановка эксперимента, доказывающего результаты фотосинтеза

8. Передвижение веществ в растениях

9. Испарение воды листьями растений

10. Выделение углекислого газа у растений.

11. Органы размножения растений

12.Виды соцветий

**Основные типы учебных занятий:**

Уроки деятельностной направленности:

уроки «открытия» нового знания;

уроки рефлексии;

уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков:

Урок – практикум;

Урок – игра;

Урок – исследование;

Лекции-дискуссии;

Урок – творчество;

Основным типом урока является комбинированный.

**Для достижения целей программы обучения будет способствовать использование современных образовательных технологий:**

* Метод проектов;
* Информационно-коммуникационные технологии;
* Игровые технологии;
* Исследовательская технология обучения;
* Здоровьесберегающие технологии и др.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные,

- групповые,

- индивидуально- групповые, - фронтальные.

**Формы контроля:**

Форма текущего контроля – тестирование, отчеты по лабораторным, исследовательским, проектным работам.

В конце года проводится диагностическая контрольная работа.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и УУД учащихся комплексно по следующим компонентам:

* включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный, творческий);
* взаимооценка учащимися друг друга при коллективно-распределительной деятельности в группах;
* содержание и форма представляемых экспериментальных работ и проектов;
* публичная защита творческих работ, экспериментальных исследований и проектов.

**Ресурсное обеспечение рабочей программы.**

**УМК:**

1. Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, И.Я Колесникова Биология. Живой организм. 5-6 класс: Учебник для общеобразо­вательных учреждений. М.: Просвещение, 2013
2. Тетрадь –тренажер Биология Живой организм 5-6,Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы» 2014г
3. Тетрадь-практикум Биология Живой организм 5-6,Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы» 2014г
4. Тетрадь-экзаменатор Биология Живой организм 5-6,Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы» 2015г
5. Поурочные методические рекомендации Живой организм 5-6 пособие для учителей Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко 2012г
6. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5–9 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. — М. : Просвещение, 2011. — 144 с. — ISBN 978-5-09-024748-1.

**Электронные ресурсы:**

1. <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/>
2. [www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/](http://www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/)
3. school-collection.edu.ru/.
4. nsportal.ru/shkola/elektivnyi-kurs-osnovy-zdorovogo-obraza-zhiz.
5. [www.uroki.net/docxim/docxim32.htm](http://www.uroki.net/docxim/docxim32.htm)

**Оборудование***: 1.* Интерактивная доска  
 2.Компьютер

3. Лаборатория Архимеда

4. Электронный микроскоп

5. Световые микроскопы  
 6. Готовые микропрепараты.

**Распределение учебного времени**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела или темы** | **Всего часов** | **Из них количество** | | | |
| **Лабораторных работ** | **Практических работ** | **Контрольных работ** | **Экскурсий** |
| **6 класс. Живой организм.** | 35 |  |  |  |  |
| Введение | 1 |  |  |  |  |
| Органы и системы органов живых организмов | 11 | 5 |  | 2 |  |
| Строение и жизнедеятельность организмов | 23 | 3 | 3 | 4 |  |
| **ИТОГО** | **35** | **8** | **3** | **6** |  |

**Тематический перечень разделов с указанием количества часов**

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела**  **Тема урока** | | **Количество часов** | | **Дата** | | **Оборудование** |
| **План** | **Факт** | **План** | **Факт** |
| **Живой организм** | | | 35 |  |  |  |  |
| **Раздел 1. Введение** | | | 1 |  |  |  |  |
| 1/1 | Организм единое целое. | | 1 |  |  |  | Натуральные объекты Мультимедиа, рисунки учебника |
| **Раздел 1.Органы и системы органов живых организмов** | | | 11 |  |  |  |  |
| 2/1 | | Органы и системы органов растений. Побег. | 1 |  |  |  | Таблицы, микропрепараты, микроскоп. |
| 3/2 | | Строение побега и почек. *ЛР №1 Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек.* | 1 |  |  |  | Таблицы. Мультимедиа. |
| 4/3 | | Строение и функции стебля.  *ЛР №2. Строение стебля.* | 1 |  |  |  | Мультимедиа. Видеоролик |
| 5/4 | | Внешнее строение листа.  *ЛР №3. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья.* | 1 |  |  |  | Видеоролик. |
| 6/5 | | Клеточное строение листа. | 1 |  |  |  | Таблицы, анимация, карты, диск. |
| 7/6 | | Строение и функции корня. *ЛР* *№ 4. Строение корневого волоска. Корневые системы.* | 1 |  |  |  | таблицы. |
| 8/7 | | Видоизменения надземных побегов. | 1 |  |  |  | Видеофильм. |
| 9/8 | | Видоизменения подземных побегов и корней.  *ЛР № 5. Видоизменения подземных побегов.* | 1 |  |  |  | Таблицы,, диск |
| 10/9-11/10 | | Органы и системы органов животных. | 2 |  |  |  | Видеофильм. |
| 12/11 | | Контрольно- Обобщающий. *Проверочная работа №1*,*2**Органы и системы органов живых организмов* | 1 |  |  |  | Таблица. Микроскоп,  микропрепараты. |
| **Раздел 3. Строение и жизнедеятельность организмов** | | | 23 |  |  |  |  |
| 13/1 | | Движение живых организмов. | 1 |  |  |  | Увеличительные приборы, фильм. |
| 14/2 | | Почвенное питание растений. | 1 |  |  |  | Мультимедиа, рисунки, таблицы. |
| 15/3-16/4 | | Фотосинтез — воздушное питание растений. | 2 |  |  |  | Презентации Увеличительные приборы |
| 17/5 | | Испарение воды листьями. Листопад. | 1 |  |  |  | микроскоп |
| 18/6 | | Питание животных. | 1 |  |  |  | Презентация. |
| 19/7 | | Питание бактерий и грибов. | 1 |  |  |  | Мультимедиа, таблицы |
| 20/8 | | Дыхание растений, бактерий и грибов. | 1 |  |  |  | Презентация, рисунки, таблица |
| 21/9 | | Дыхание и кровообращение животных. | 1 |  |  |  | натур. объекты, микроскоп |
| 22/10 | | Транспорт веществ в организме. | 1 |  |  |  | таблица |
| 23/11 | | Выделение. Обмен веществ. | 1 |  |  |  | Презентации |
| 24/12 | | Размножение организмов. Бесполое размножение. | 1 |  |  |  | таблицы |
| 25/13 | | Вегетативное размножение растений.  *ПР №1 Вегетативное размножение растений.*  *ПР №2 Агротехнические приемы выращивания растений.* | 1 |  |  |  | Видеофильм, микроскоп |
| 26/14 | | Половое размножение растений. Строение цветка.  *ЛР №6 Строение цветка* | 1 |  |  |  | Презентация, плакаты, микроскоп |
| 27/15 | | Опыление. | 1 |  |  |  | Плакат, микроскоп |
| 28/16 | | Оплодотворение у цветковых растений. Плоды и семена.  *ЛР №8 Определение плодов* | 1 |  |  |  | Плакат, презентация диск |
| 29/17 | | Размножение многоклеточные животных. | 1 |  |  |  | Карточки. Тетрадь - тренажер |
| 30/18 | | Индивидуальное развитие растений.  *ПР № 3 Способы проращивания семян* | 1 |  |  |  | Тетрадь- тренажер |
| 31/19 | | Индивидуальное развитие животных.  *ЛР №9 Развитие насекомых* | 1 |  |  |  | Тетрадь- тренажер |
| 32/20 | | Расселение и распространение живых организмов. | 1 |  |  |  | Тетрадь- тренажер |
| 33/21 | | Сезонные изменения в природе и жизнедеятельность организмов. | 1 |  |  |  | Тетрадь- тренажер |
| 34/22 | | Контрольно-Обобщающий. *Проверочная работа №1*,*2**Строение и жизнедеятельность организмов* | 1 |  |  |  | Тетрадь- экзаменатор |
| 35/23 | | Итоговый контроль. *Итоговая проверочная работа* *№1*,*2* | 1 |  |  |  | Тетрадь- экзаменатор |

**Тематический поурочный план**

**6 класс**

**Тема 1. Введение . Органы и системы органов живых организмов 12 уроков**

Орган. Системы органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные органы растений.  
Побег — система органов: почка, стебель, лист. Почка — зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля и листа, их функции.  
Внешнее и внутреннее строение корня. Типы корневых систем. Видоизмененные надземные и подземные побеги. Видоизменения корней.  
Системы органов животных: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, эндокринная.  
Значение систем органов для выполнения различных функций, обеспечения целостности организма, связи его со средой обитания.  
Демонстрация: таблицы, рисунки, схемы, видеофильмы, слайды (в т. ч. цифровые образовательные ресурсы), муляжи органов и систем органов растений и животных.

***Лабораторные работы:*  
№1** Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек.   
**№2**. Строение стебля.  
**№3**. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья.  
**№ 4.** Строение корневого волоска. Корневые системы.  
**№ 5.** Видоизменения подземных побегов.

**Проверочная работа №1,2** Органы и системы органов живых организмов

**Планируемые результаты обучения**

**Личностные:** *У обучающихся будут сформированы:*

- мотивация к познавательной деятельности, самообразованию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;

- развитие личностных представлений о клетках, тканях, органах и системах органов как взаимосвязанных частях целостного организма - живой системы;

- приобщение к ценностям биологической науки и экологической культуры, правилам поведения в природе на весенние экскурсии.

**Метапредметные.**

**Регулятивные.** *Обучающиеся научатся:*

- акцентирование внимания на необходимости сотрудничества в ходе выполнения совместной деятельности, важности самооценки и самоконтроля в учебном познании.

*Обучающиеся получат возможность научатся:*

- развитие наблюдательности, внимания, речи, способности к самостоятельной познавательной деятельности и совместной деятельности на экскурсиях, лабораторных занятиях, при выполнении учебных проектов;

**Познавательные.** *Обучающиеся научатся:*

- ориентирование на осознание целей и задач учебной деятельности, важность развития творческих способностей на основе участия в исследовательской и проектной видах деятельности;

*Обучающиеся получат возможность научатся:*

**-** выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач.

**Коммуникативные.** *Обучающиеся научатся:*

**-** отстаивать свою точку зрения приводить аргументы подтверждая их фактами.

*Обучающиеся получат возможность научатся:*

- Контролировать, корректировать, делать оценку действий партнера

- ориентирование на осознание целей и задач учебной деятельности, важность развития творческих способностей на основе участия в исследовательской и проектной видах деятельности;

**Предметные.** *Обучающиеся научатся:*

- познакомить с разнообразием вегетативных и генеративных органов растений;

- развивать представления об эстетическом, практическом, познавательном значении органов и систем органов животных и растений ;

- учить наблюдать, описывать, сравнивать генеративные и вегетативные почки, простые и сложные листья, видоизменённые побеги и корни растений, системы органов животных, объяснять причины видоизменения органов у растений;

- дать первоначальные представления о системах органов животных, об их основных компонентах, значении для обеспечения целостности организма;

*Обучающиеся получат возможность научатся:*

- учить применять знания о разнообразии органов растений, видоизменённых побегах, корнях, системах органов животных в повседневной жизни и практической деятельности человека.

**Тематический поурочный план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | | **Элементы содержания урока** | **Контрольно-оценочная деятельность на уроке** | **Информац. ресурсы** | **Примечание** |
| **Введение 1ч** | | | | | | |
| 1/1 | Организм единое целое. | | Взаимосвязь клеток и тканей в организме. Ткани — компоненты органов, органы — части систем органов и системы органов в организме. Регуляция деятельности организма: нервная и гуморальная. |  | учебник,  тетрадь -тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| **Тема 1.Органы и системы органов живых организмов 11ч** | | | | | | |
| 2/1 | | Органы и системы органов растений. Побег. | Вегетативные и генеративные органы растений. Побег как система органов. Почка — зачаточный побег. Развёртывание почек. |  | учебник,  тетрадь-тренажёр, |  |
| 3/2 | | Строение побега и почек. *ЛР №1 Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек.* | Строение побега, генеративной и вегетативной почек. Взаимосвязь строения побега и почек с их функциями. | ЛР №1 . Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек. | учебник, тетрадь-  практикум, электронное приложение  к учебнику |  |
| 4/3 | | Строение и функции стебля.  *ЛР №2. Строение стебля.* | Основные функции стебля. Внутреннее строение. Годичные кольца. Управление ростом и развитием растений. По- перечный и продольный срезы стеблей. Строение коры, древесины, сердцевины. Определение возраста деревьев по спилам. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | ЛР №2. Строение стебля. | учебник, тетрадь-  практикум, электронное приложение  к учебнику |  |
| 5/4 | | Внешнее строение листа. *ЛР №3. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья.* | Лист как составная часть побега.  Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листорасположение. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | ЛР №3. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья. | учебник, тетрадь-  практикум, электронное приложение  к учебнику |  |
| 6/5 | | Клеточное строение листа. | Клеточное строение кожицы и мякоти листа. Жилки листа, их строение и функции. Типы жилкования. Световые и теневые листья. |  |  |
| 7/6 | | Строение и функции корня. *ЛР* *№ 4. Строение корневого волоска. Корневые системы.* | Строение корня. Зоны корня: расположение, строение, функции. Строение корневых волосков. Корневые системы. Практическое значение знаний о строении корня. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | ЛР № 4. Строение корневого волоска. Корневые системы. | учебник, тетрадь-  практикум, электронное приложение  к учебнику |  |
| 8/7 | | Видоизменения надземных побегов. | Причины видоизменения побегов. Теория метаморфоза. Видоизменения стебля и листьев (сочные побеги, ко- лючки, усики). Кочан — видоизменённая почка. |  | учебник, тетрадь-  практикум, электронное приложение  к учебнику |  |
| 9/8 | | Видоизменения подземных побегов и корней.  *ЛР № 5. Видоизменения подземных побегов.* | Разнообразие подземных побегов, их значение. Строение корневища, клубней, луковицы. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Видоизменения корней, их приспособительное значение. | ЛР № 5. Видоизменения подземных побегов. | учебник, тетрадь-  практикум, электронное приложение  к учебнику |  |
| 10/9-11/10 | | Органы и системы органов животных. | Опорно-двигательная система. Наружный и внутренний скелет, его функции. Пищеварительная, дыхательная и кровеносная системы, их функции. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы. Значение выделительной и половой систем. Нервная и эндокринная системы, их роль в обеспечении целостности организма. Органы чувств. Значение органов и систем органов для обеспечения целостности животного, связи со средой обитания. |  | учебник, тетрадь-  практикум, электронное приложение  к учебнику |  |
| 12/11 | | Контрольно- Обобщающий. *Проверочная работа №1,2**Органы и системы органов живых организмов* | Обобщение и систематизация знаний по  теме «Органы и системы органов живых организмов». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | ПР №1,2Органы и системы органов живых организмов | учебник, тетрадь- экзаменатор, электронное приложение к учебнику |  |

**Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организмов 23 урока**

Движение живых организмов. Способы движения одноклеточных организмов. Движение органов растений. Движение многоклеточных животных. Значение опорно-двигательной системы. Приспособления различных групп животных к движению в водной, наземно-воздушной и почвенной средах.

Питание живых организмов. Питание производителей — зеленых растений. Почвенное питание. Корневое давление. Зависимость почвенного питания от условий внешней среды. Воздушное питание растений. Фотосинтез, краткая история его изучения. Доказательства фотосинтеза. К. А. Тимирязев, значение его работ. Космическая роль зеленых растений. Испарение воды листьями. Листопад, его значение.  
Питание потребителей — животных. Пищеварительный тракт. Значение кровеносной системы в обеспечении питательными веществами всех органов животных. Разнообразие животных по способу питания: растительноядные животные, хищники, падальщики, паразиты.  
Питание разрушителей — бактерий и грибов. Гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии-симбионты. Особенности питания грибов. Микориза. Значение деятельности разрушителей в природе.

Дыхание живых организмов. Сущность дыхания. Роль кислорода в освобождении энергии.  
Брожение. Дыхание растений. Связь дыхания и фотосинтеза. Практическое значение знаний о дыхании и фотосинтезе.  
Дыхание животных. Строение дыхательной системы в зависимости от среды обитания. Жаберное, легочное, трахейное дыхание. Роль кровеносной системы в обеспечении органов дыхания животных кислородом. Круги кровообращения. Дыхание бактерий и грибов. Брожение.

Транспорт веществ. Опыты, доказывающие восходящее и нисходящее движение у растений. Значение кровеносной системы в транспорте веществ. Строение и функции сердца. Выделение у живых организмов. Значение выделения. Выделение у одноклеточных организмов и растений. Строение и функционирование выделительной системы у многоклеточных животных.  
Размножение живых организмов. Биологическое значение размножения. Способы размножения — бесполое и половое.

Особенности размножения бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Бесполое размножение многоклеточных растений и грибов: вегетативное и с помощью спор. Половое размножение, его значение для эволюции. Цветок, его строение и значение для размножения растений. Соцветия. Опыление, его способы. Двойное оплодотворение. Плоды и семена, их строение и разнообразие.

Особенности размножения многоклеточных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Развитие нового организма из оплодотворенной зиготы. Яйцекладущие, яйцеживородящие и живородящие животные.  
Индивидуальное развитие и расселение живых организмов. Периоды индивидуального развития растений: зародышевый, молодости, зрелости, старости. Периоды индивидуального развития животных: зародышевый, формирования и роста организма, половой зрелости, старости.

Развитие с полным и неполным превращением. Прямое развитие. Расселение грибов и растений. Приспособления для распространения спор, семян и плодов. Расселение животных. Миграция, ее значение. Демонстрация: опыты, иллюстрирующие результаты фотосинтеза, дыхания и испарения у растений, передвижение воды и минеральных веществ по стеблю, условия прорастания семян, скелет млекопитающих, раковины моллюсков, коллекции насекомых; репродукции картин, изображения цветков и соцветий, способов опыления; таблицы, рисунки, модели, слайды (в т. ч. цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие основные процессы жизнедеятельности, разнообразие животных по способу питания, развитие с полным и неполным превращением.

**Лабораторные работы:**  
**№6**. Строение цветка.

**№7.** «Определение плодов».  
**№8**. «Развитие насекомых»

**Практические работы:**  
**№1.** Вегетативное размножение растений.  
**№ 2**. Способы проращивания семян.

**№ 3**. Агротехнические приемы выращивания растений

**Проверочная работа №1**,**2: «Строение и жизнедеятельность организмов».**

**Итоговая проверочная работа №1**,**2**

**Планируемые результаты обучения**

**Личностные:** *У обучающихся будут сформированы:*

* формирование навыков взаимо- и самооценки, навыков рефлексии; организация системы проб подростками своих возможностей;
* развитие личностных представлений о процессах жизнедеятельности, связи обмена веществ с круговоротом веществ в природе, средообразующей роли живых организмов ;
* приобщение к ценностям и нормам эстетической и экологической культуры, правилам поведения в природе на весенней экскурсии;

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

* устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
* готовности к самообразованию и самовоспитанию;
* способности к решению проблем на основе учёта позиций участников, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
* сочуствие и сопереживание чувствам других людей, , выражающуюся в поступках, направленных на помощь.

**Метапредметные.**

**Регулятивные.** *Обучающиеся научатся:*

- развитие наблюдательности, внимания, речи, способности к самостоятельности на экскурсиях, лабораторных занятиях, при выполнении учебных проектов;

- дальнейшее ориентирование на осознание целей и задач учебной деятельности, развитие способности выбирать целевые и ценностно- смысловые установки в действиях и поступках применительно к своему здоровью, живой природе;

*Обучающиеся получат возможность научатся:*

- формирование интеллектуальных учебных действий( анализировать, сравнивать, обобщать, объяснять явления природы- устанавливать взаимосвязи, доказывать, строить рассуждения);

- развитие готовности и способности к творчеству на основе участия в исследовательской и проектной деятельности.

**Познавательные.** *Обучающиеся научатся:*

- практическому освоению обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;

- развитию стратегий смыслового чтения и работе с информацией;

- усовершенствованию приобретённых на первой ступени навыков работы с информацией и пополнению их;

*Обучающиеся получат возможность научатся:*

- практическому освоению методов познания, инструментария и понятийного аппарата, широкого спектра логических действий и операций;

**Коммуникативные.** *Обучающиеся научатся:*

**-** отстаивать свою точку зрения приводить аргументы подтверждая их фактами.

*Обучающиеся получат возможность научатся:*

- контролировать, корректировать, делать оценку действий партнера

- ориентирование на осознание целей и задач учебной деятельности, важность развития творческих способностей на основе участия в исследовательской и проектной видах деятельности;

**Предметные.** *Обучающиеся научатся:*

- дать первое представление о сущности процессов жизнедеятельности ( дыхания, питания, выделения, транспорта веществ, размножения и развития, ритмичности), их общности для всех живых организмов;

- учить наблюдать, описывать и сравнивать процессы почвенного и воздушного питания растений, фотосинтез и дыхание, половое и бесполое размножение; объяснять строения органов и их функций; объяснять причины, влияющие на испарение, дыхание, скорость размножения;

*Обучающиеся получат возможность научатся:*

- учить применять знания о процессах жизнедеятельности организмов в повседневной жизни.

**Тематический поурочный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Элементы содержания урока** | **Контрольно-оценочная деятельность на уроке** | **Информац. ресурсы** | **Примечание** |
| 13/1 | Движение живых организмов. | Способы передвижения одноклеточных организмов. Движение отдельных органов растений. Органы пере- движения животных в различных средах жизни. |  | учебник,  тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 14/2 | Почвенное питание растений. | Почвенное питание, его зависимость от условий внешней среды. Корневое давление. Внесение удобрений. Особые способы питания растений. Плотоядные растения и растения-паразиты. |  | учебник,  тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 15/3-16/4 | Фотосинтез — воздушное питание растений. | История изучения воздушного питания растений: Я. Гельмонт, Дж. Пристли, Ю. Сакс. Фотосинтез. Экспериментальные доказательства образования крах- мала и выделения кислорода в процессе фотосинтеза. Космическая роль зелёных растений. |  | учебник,  тетрадь-  практикум, электронное приложение  к учебнику |  |
| 17/5 | Испарение воды листьями. Листопад. | Доказательства испарения воды листья- ми. Условия, влияющие на испарение. Биологическая роль испарения. Листопад — приспособление растений к уменьшению испарения осенью и зимой. Листопадные и вечнозелёные растения. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику |  |
| 18/6 | Питание животных. | Захват и заглатывание пищи — отличительная особенность питания многоклеточных животных, её отделы. Роль эпителия кишечника и кровеносной системы в процессе пищеварения. Растительноядные животные, особенности строения пищеварительной системы. Хищные и паразитические животные, их приспособления к добыванию и перевариванию пищи. Всеядные животные. |  | учебник,  тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 19/7 | Питание бактерий и грибов. | Бактерии — гетеротрофы (сапротрофы и паразиты) и автотрофы. Бактерии, усваивающие азот воздуха. Особенности питания грибов. Грибы-сапротрофы, паразиты и симбионты. Роль живых организмов в природе. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 20/8 | Дыхание растений, бактерий и грибов. | Сущность процесса дыхания. Дыхание и фотосинтез. Дыхание и брожение у бактерий и грибов. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение  к учебнику |  |
| 21/9 | Дыхание и кровообращение животных. | Разнообразие органов дыхания животных, их функции. Связь дыхания и кровообращения. Круги кровообращения. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 22/10 | Транспорт веществ в организме. | Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Транспорт веществ у животных. Теплокровные и холоднокровные животные. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 23/11 | Выделение. Обмен веществ. | Выделение, его связь с процессами питания и дыхания. Особенности процесса выделения у растений, животных. Обмен веществ организма с окружаю- щей средой — основа биологического круговорота. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 24/12 | Размножение организмов. Бесполое размножение. | Размножение живых организмов, его биологическое значение. Способы размножения. Особенности бесполого и полового размножения. Размножение бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Размножение многоклеточных растений и грибов с помощью спор. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 25/13 | Вегетативное размножение растений.  *ПР №1 Вегетативное размножение растений.*  *ПР №2 Агротехнические приемы выращивания растений.* | Вегетативное размножение в природе. Использование знаний о вегетативном размножении для выращивания культурных растений. Способы вегетативного размножения растений. Размножение плодово-ягодных куль- тур с помощью прививки. Современные методы. Цели и задачи, организация практической работы. | ПР №1 Вегетативное размножение растений.  ПР №2 Агротехнические приемы выращивания растений. | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 26/14 | Половое размножение растений. Строение цветка.  *ЛР №6 Строение цветка* | Цветок — генеративный орган, его строение и функции. Завязь, её части. Строение семязачатка. Соцветия, их биологическое значение. Основные части цветка. Строение завязи. Цели и за- дачи, организация лабораторной работы. | ЛР №6 Строение цветка | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 27/15 | Опыление. | Процесс опыления. Типы опыления:  самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление. Особенности насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений. Использование перекрёстного и искусственного опыления при выращивании культурных растений. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 28/16 | Оплодотворение у цветковых растений. Плоды и семена.  *ЛР №8 Определение плодов* | Оплодотворение у цветковых растений. Строение семян. Плоды, их разнообразие. Определение сухих и сочных, односемянных и многосемянных плодов. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | ЛР №8 Определение плодов | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 29/17 | Размножение многоклеточные животных. | Бесполое и половое размножение у животных. Наружное и внутреннее оплодотворение. Закономерности раз- вития нового организма. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 30/18 | Индивидуальное развитие растений.  *ПР № 3 Способы проращивания семян* | Развитие растений из семени. Рост растений, возрастные периоды растений после образования семени. Цели и задачи, организация практической работы. | ПР № 3 Способы проращивания семян | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 31/19 | Индивидуальное развитие животных.  *ЛР №9 Развитие насекомых* | Зародышевый период животных. Пери- од формирования и роста организма. Типы развития. Периоды зрелости и старости. | ЛР №9 Развитие насекомых | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 32/20 | Расселение и распространение живых организмов. | Расселение бактерий, грибов и растений. Расселение животных. Нерегулярные перемещения и миграции животных. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 33/21 | Сезонные изменения в природе и жизнедеятельность организмов. | Годовые ритмы. Фотопериодизм. Длина светового дня как предвестник изменения годовых температур, сигнальный фактор сезонных изменений в живой природе. Приспособления организмов к сезонным изменениям в природе. Со- стояние покоя или скрытой жизни у растений. Спячка, зимний сон у теплокровных животных. Сезонные миграции птиц и насекомых. Фенологические наблюдения и народные приметы, их практическое значение. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику |  |
| 34/22 | Контрольно-Обобщающий.  *Проверочная работа №1,2: «Строение и жизнедеятельность организмов».* | Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнедеятельность живых организмов». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | *ПР №1,2: «Строение и жизнедеятельность организмов».* | учебник, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику |  |
| 35/23 | Итоговый контроль.  *Итоговая проверочная работа №1,2* | Контроль и систематизация знаний о  строении и жизнедеятельности живых организмов как целостных систем. Вы- явление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | *Итоговая проверочная работа №1,2* | учебник, тетрадь-экзаменатор |  |

**Лист корректировки рабочей программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата внесения изменений** | **Содержание корректировки** | **Обоснование проведения корректировки** | **Реквизиты документа** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |