ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по «Биологии» для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер  64101) (далее  – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

**Цель** изучения биологии - формирование у обучающихся с ЗПР научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах; овладение базовыми знаниями о живых организмах и их роли в природе, о методах познания живой природы и использовании их в практической деятельности; воспитании ценностного отношения к здоровью человека и к живой природе.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих **задач**:

* формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
* формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
* освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Для реализации рабочей программы по предмету «Биология» используются учебники и учебные пособия, входящие в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. N 254 (с изменениями и дополнениями от 23 декабря 2020 г.):

1. З.А. Клепинина. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс. / Изд. «Просвещение», 2020.
2. В.В. Пасечник. Биология. Введение в биологию 5 класс./ Изд. М «Просвещений», 2022.
3. В.В. Пасечник. Биология. Покрытосеменные растения: строение и жизнедеятельность. 6 класс./ Изд. М «Просвещений», 2022.

**Основные направления коррекционной работы:**

* развитие мыслительной и речевой деятельности,
* повышение познавательной активности,
* создание условий для осмысленного выполнения учебной работы.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Предмет максимально направлен на формирование интереса к природному и социальному миру, совершенствование познавательной деятельности обучающихся с ЗПР за счет овладения мыслительными операциями сравнения, обобщения, развитие способности аргументировать свое мнение, формирование возможностей совместной деятельности.

Значимость предмета для формирования жизненной компетенции обучающихся с ЗПР заключается в углублении представлений о целостной и подробной картине мира, понимании взаимосвязей между деятельностью человека и состоянием природы, в развитии умения использовать полученные на уроках биологии знания и опыт для безопасного взаимодействия с окружающей средой; адекватности поведения обучающегося с точки зрения опасности или безопасности для себя или для окружающих.

Программа отражает содержание обучения предмету «Биология» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Биология» представляет определенную трудность для обучающихся с ЗПР. Это связано с особенностями мыслительной деятельности, внимания, памяти, речи, недостаточностью общего запаса знаний, пониженным познавательным интересом, сложностями при определении в тексте значимой и второстепенной информации.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Биология» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям обучающихся с ЗПР, учет особенностей их развития: использование алгоритмов, внутрипредметных и межпредметных связей, постепенное усложнение изучаемого материала; некоторый материал возможно давать в ознакомительном плане. При изучении биологии обучающимися с ЗПР необходимо осуществлять взаимодействие на полисенсорной основе.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Образовательная область – естественнонаучные предметы

В соответствии с учебным планом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Общеобразовательная школа «Возможность» для детей с ограниченными возможностями здоровья города Дубны Московской области» рабочая программа по природоведению для 5 - 6 классов рассчитана на 33 часа в год:

5 класс – 1 ч. в неделю;

6 класс – 1 ч. в неделю.

Сроки освоения: 2 года, форма обучения: очная.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**V – IX классы**

**Личностные учебные действия:**

чувство ответственности перед своей малой Родиной – осознание необходимости соблюдения правил природосбережения и природопользования;

мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности в области биологических знаний;

осмысление личного и чужого опыта, наблюдений за природными объектами и явлениями;

осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

способность воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

осознание своего поведения с точки зрения опасности или безопасности для себя или для окружающих;

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

активное участие в решении практических задач природосбережения (в рамках семьи, школы, города);

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения биологических знаний;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

готовность к осознанному построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на основе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, уважительного отношения к труду, разнообразного опыта участия в социально значимом труде;

представления об основах экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, приобретение опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность (сельскохозяйственную), в том числе умение учиться у других людей;

осознание стрессовой ситуации, оценка происходящих биологических изменений и их последствий; формировать опыт;

осознание своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

саморазвитие, умение ставить достижимые цели и строить реальные жизненные планы.

**Коммуникативные учебные действия**:

использовать информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных и познавательных задач в области биологии;

с помощью педагога или самостоятельно составлять устные и письменные тексты по биологии с использованием иллюстративных материалов для выступления перед аудиторией;

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт, принимать и разделять ответственность и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Регулятивные учебные действия:

определять цели биологического образования, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

планировать пути достижения целей в биологических наблюдениях, осознанно выбирать способы решения учебных и познавательных задач;

соотносить свои действия во время биологических наблюдений с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

**Регулятивные учебные действия**:

определять цели биологического образования, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

планировать пути достижения целей в биологических наблюдениях, осознанно выбирать способы решения учебных и познавательных задач;

соотносить свои действия во время биологических наблюдений с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

**Познавательные учебные действия:**

пользоваться научными методами для распознания биологических проблем;

давать научное объяснение с опорой на ключевые слова биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;

проводить наблюдения с опорой на план за живыми объектами, собственным организмом;

описывать биологические объекты, процессы и явления с опорой на алгоритм;

ставить с опорой на алгоритм учебных действий несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты с помощью учителя;

использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач с помощью педагога.

**Предметные результаты:**

Биология.

осознавать и применять ценностное отношение к живой природе, к собственному организму; понимать роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

уметь применять систему биологических знаний под руководством педагога: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

владеть основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использовать изученные термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов с опорой на схемы и алгоритмы;

понимать способы получения биологических знаний; иметь опыт использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов с опорой на алгоритм учебных действий;

уметь характеризовать с опорой на ключевые слова, план, справочную информацию основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

уметь объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

уметь описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека с опорой на план;

иметь представление о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

иметь представление об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

иметь представление об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

уметь решать учебные задачи биологического содержания, с опорой на алгоритм учебных действий, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

уметь создавать и применять с помощью педагога словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

осознавать вклад российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;

владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности с помощью учителя;

уметь планировать под руководством учителя и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

уметь интегрировать с помощью педагога биологические знания со знаниями других учебных предметов;

владеть основами экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

уметь использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; уметь противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

знать и уметь применять приемы оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Содержание тем изучаемого курса**

**5 класс.**

**Введению в биологию (8 ч).**

Биология – наука о живой природе. Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. *Живая и неживая природа – единое целое.*

Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, *экология, цитология*, анатомия, физиология и др.). *Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4–5).* Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

Методы изучения живой природы.

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

*Лабораторные и практические работы*[[1]](#footnote-1)

Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

*Экскурсии или видеоэкскурсии.*

Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом.

**Строение и многообразие живых организмов (12 ч).**

Организмы – тела живой природы.

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

*Клетка и её открытие*. Клеточное строение организмов. *Цитология – наука о клетке.* Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов*, лишайников.*

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация *(таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды*. Жизнедеятельность организмов.

Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

**Организмы и среда обитания (13 ч)**

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. *Сезонные изменения в жизни организмов.*

*Лабораторные и практические работы.*

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

*Экскурсии или видеоэкскурсии.*

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

Природные сообщества.

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. *Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.*

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

*Лабораторные и практические работы.*

*Экскурсии или видеоэкскурсии.*

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. *Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.*

**Календарно-тематическое планирование к программе**

**по курсу «Биология»**

**5 класс 33 часа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **дата** | | **Примечание** |
| **По плану** | **По факту** |
| 1. | **Введение в биологию.** Живая и неживая природа. |  |  |  |
| 2. | Биология – система наук о живой природе. |  |  |  |
| 3. | Методы исследования в биологии. |  |  |  |
| 4. | Измерения в биологических исследованиях. |  |  |  |
| 5. | Оценивание результатов исследования. |  |  |  |
| 6. | Описание результатов исследования. |  |  |  |
| 7. | Эксперимент в биологии. |  |  |  |
| 8. | Обобщающий урок по теме «Введение в биологию» |  |  |  |
| 9. | **Строение и многообразие живых организмов.** Увеличительные приборы. |  |  |  |
| 10. | Клетка – основная структурная и функциональная единица живого организма. Урок 1. |  |  |  |
| 11. | Клетка – основная структурная и функциональная единица живого организма. Урок 2 |  |  |  |
| 12. | Организм – единое целое. Урок1. |  |  |  |
| 13. | Организм – единое целое. Урок2. |  |  |  |
| 14. | Жизнедеятельность организмов. |  |  |  |
| 15. | Разнообразие организмов. |  |  |  |
| 16. | Царство Бактерии: многообразие и значение. |  |  |  |
| 17. | Царство Грибы: многообразие и значение. |  |  |  |
| 18. | Царство Растения: многообразие и значение. |  |  |  |
| 19. | Царство Животные: многообразие и значение. |  |  |  |
| 20. | Обобщающий урок по теме « Строение и многообразие живых организмов» |  |  |  |
| 21. | **Организм и среда обитания.** Среды обитания организмов. |  |  |  |
| 22. | Экологические изменения в жизни организмов. |  |  |  |
| 23. | Сезонные изменения в жизни организмов. |  |  |  |
| 24. | Природные сообщества. |  |  |  |
| 25. | Взаимосвязи организмов в сообществе. |  |  |  |
| 26. | Сообщества, создаваемые человеком. |  |  |  |
| 27. | Экосистемы природных зон Земли. |  |  |  |
| 28. | Природные зоны России. |  |  |  |
| 29. | Хозяйственная деятельность человека в природе. |  |  |  |
| 30. | Охрана природы. Особо охраняемые природные территории. |  |  |  |
| 31. | Планета Земля – наш общий дом. |  |  |  |
| 32. | Обобщающий урок по теме: «Организм и среда обитания». |  |  |  |
| 33. | Задания на лето. |  |  |  |

**6 класс.**

**Растительный организм (7ч).**

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, *их роль и связь между собой.*

*Лабораторные и практические работы.*

Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и др.).

*Экскурсии или видеоэкскурсии.*

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

**Строение и жизнедеятельность растительного организма (26 ч).**

*Питание растения.*

Корень – орган почвенного (минерального) питания. *Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем.* Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. *Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос).* Видоизменение корней. *Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.*

Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. *Простые и сложные листья.* Видоизменения листьев. *Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки).* Лист – орган воздушного питания. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

*Лабораторные и практические работы*

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

*Дыхание растения*

Дыхание корня. *Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней.* Лист как орган дыхания устьичный аппарат). *Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха как препятствие для дыхания листьев.* Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

*Лабораторные и практические работы*

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

*Транспорт веществ в растении*

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.) растения. Связь клеточного строения стебля с его функциями. *Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима).* Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. *Рост стебля в толщину.* Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) — восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) — нисходящий ток. *Перераспределение и запасание веществ в растении. Видоизменённые побеги: корневище, клубень, луковица. Их строение; биологическое и хозяйственное значение.*

*Лабораторные и практические работы.*

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

*Рост растения.*

Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. *Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений.* Развитие побега из почки. Ветвление побегов. *Управление ростом растения. Формирование кроны.* Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. *Развитие боковых побегов.*

*Лабораторные и практические работы*

Определение возраста дерева по спилу.

*Размножение растения*

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. *Клоны. Сохранение признаков материнского растения.* Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. *Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление*. *Двойное* оплодотворение. *Наследование признаков обоих растений.Образование* плодов и семян. *Типы плодов.* Распространение плодов и семян в природе. *Состав* и строение семян. Условия прорастания семян. *Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.*

*Лабораторные и практические работы*

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и др.) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и др.).

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

*Развитие растения*

Развитие *цветкового* растения. *Основные периоды развития. Цикл развития цветкового растения.* Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений.

*Лабораторные и практические работы*

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

**Календарно-тематическое планирование к программе**

**по курсу «Биология»**

**6 класс 33 часа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **дата** | | **Примечание** |
| **По плану** | **По факту** |
| 1 | **Растение - живой организм.** Разнообразие, распространение, значение растений. |  |  |  |
| 2 | Строение клетки. |  |  |  |
| 3 | Химический состав клетки. |  |  |  |
| 4 | Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. |  |  |  |
| 5 | Ткани растения. |  |  |  |
| 6 | Органы растения. |  |  |  |
| 7 | Обобщающий урок по теме «Растение- живой организм». |  |  |  |
| 8 | **Строение покрытосеменных растений.** Строение семян. |  |  |  |
| 9 | Виды корней и типы корневых систем. |  |  |  |
| 10 | Зоны(участки)корня. |  |  |  |
| 11 | Условия произрастания и видоизменения корней. |  |  |  |
| 12 | Побег и почки. |  |  |  |
| 13 | Внешнее строение листа. |  |  |  |
| 14 | Клеточное строение листа. |  |  |  |
| 15 | Наличие факторов среды на строение листа. Видоизменение листьев. |  |  |  |
| 16 | Строение стебля. |  |  |  |
| 17 | Видоизменение побегов. |  |  |  |
| 18 | Цветок. |  |  |  |
| 19 | Соцветия. |  |  |  |
| 20 | Плоды. |  |  |  |
| 21 | Распространение плодов и семян. |  |  |  |
| 22 | **Жизнь покрытосеменных растений.** Минеральное питание растений. |  |  |  |
| 23 | Фотосинтез. |  |  |  |
| 24 | Дыхание растений. |  |  |  |
| 25 | Испарение воды растениями. Листопад. |  |  |  |
| 26 | Передвижение воды и питательных веществ в растении. |  |  |  |
| 27 | Прорастание семян. |  |  |  |
| 28 | Рост и развитие растений. |  |  |  |
| 29 | Способы размножения покрытосеменных растений. |  |  |  |
| 30 | Половое размножение покрытосеменных растений. |  |  |  |
| 31 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений. |  |  |  |
| 32 | Обобщающий урок по курсу «Биология. Покрытосеменные растения: строение и жизнедеятельность». |  |  |  |
| 33. | Повторение пройденного. |  |  |  |

**УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Учебно-методическое и программное обеспечение, используемое для достижения планируемых результатов по биологии:**

***Базовая:***

1. З.А. Клепинина. «Биология. Растения. Бактерии. Грибы». 7 класс. / Изд. «Просвещение», 2020 (в комплекте рабочая тетрадь);
2. В.В. Пасечник. «Биология. Введение в биологию 5 класс». / Изд. М «Просвещений», 2022.
3. В.В. Пасечник. «Биология. Покрытосеменные растения: строение и жизнедеятельность». 6 класс. / Изд. М «Просвещений», 2022.

***Дополнительная:***

1. *А.А. Плешаков. Зеленые страницы*. Изд. «Просвещение» 2008.
2. *Е*.Н. Демьянков. Биология в вопросах о ответах. Изд. «Просвещение» 1996
3. *В*. Рохлов, А.Теремов, Р.Петросова. Занимательная ботаника, Москва АСТ-ПРЕСС 2002.
4. И.В. Романов, Т.А. Козлова. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс. Изд. «Дрофа»;
5. Н.И. Галушкова, Биология. Поурочные планы. Изд. Волгоград. Учитель. 2007

**Техническое обеспечение образовательного процесса**

* Компьютер
* Звуковые колонки
* Принтер

**Наглядное обеспечение образовательного процесса**

* Наглядные пособия по биологии (муляжи, гербарии, коллекции, модели).
* Тематические плакаты.
* Микроскоп.
* Дидактические пособия.
* Интерактивные пособия

1. [↑](#footnote-ref-1)