МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА №6 г. ФЕОДОСИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| на заседании ШМО | Заместитель директора по УВР | Директор МБОУ Школа № 6 |
| Протокол №\_02\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Я. Скрябина | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Карпенко |
| от \_27 сентября 2021 г. | 27 сентября 2021 г. | Приказ от 30.09.2021 № \_176\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**естественно - научной направленности с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА»**

Наименование учебного предмета \_\_\_Биология\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс\_\_\_\_\_6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_Скрябина Анна Ярославовна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Срок реализации программы 2021/2022 учебный год

Количество часов по учебному плану всего \_34\_\_\_\_\_часа в год; в неделю \_\_\_1\_\_\_\_\_ час;

Рабочая программа составлена на основе \_\_\_ Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения (ФГОС), в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; и программы авторского коллектива под руководством  В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2019

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

Учебник: В.В.Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк. Биология 5-6 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией В.В. Пасечника . – М.: Просвещение, 2019, 9-е издание переработанное.

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

Рабочую программу составила\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Скрябина А.Я.\_\_\_

подпись расшифровка подписи

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа учебного предмета составлена на основе следующих документов:**

* Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения (ФГОС), в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
* авторской программы В.В. Пасечника ( Биология. 5-9 классы: рабочие программы учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева. - М: Дрофа, 2016 г.
* учебного плана МБОУ Школа №6

Программа соответствует учебнику «Биология 5-6 класс» Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др./Под ред. Пасечника В.В. -9-е издание. Издательство Москва « Просвещение » 2019 год. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации

Основные цели изучения предмета:

* развитие биологических знаний, умений, опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к миру, необходимых для усвоения биологии в средней школе и понимания закономерностей и противоречий развития биосферы.
* формирование представлений о единстве природы, объяснение простейших взаимосвязей процессов и явлений природы, ее частей;
* развитие представлений о разнообразии природы и сложности протекающих в ней процессов;
* развитие понимания воздействия человека на состояние природы и следствий взаимодействия природы и человека.

Согласно федеральному учебному плану на изучение биологии выделен 1 час в неделю. Итого 34 часа в год.

Формы текущего контроля: беседа, фронтальный опрос, индивидуальный опрос, тесты итоговые и промежуточные, контрольные работы, лабораторные работы.

Цели и задачи предмета

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития, ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

• социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

• приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

• ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

• развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

• овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

• формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к результатам освоения курса биологии в 6 классе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 6 классе даёт возможность достичь следующих **личностных** результатов:

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
* развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы в 6 классе являются:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной и справочной литературе), анализировать и оценивать информацию;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач умение соотносить свои действия 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;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
* умение 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

**Предметными** результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);

- приведение доказательств (аргументация) необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- различение на таблицах, моделях, гербарных образцах, влажных препаратах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

* знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с лабораторным оборудованием.

4. В сфере физической деятельности:

* рациональная организация труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**(34 часа)**

**Жизнедеятельность организмов (15 часов)**

Обмен веществ – главный признак жизни.

Питание бактерий, грибов и животных.

Питание растений. Удобрения.

Фотосинтез.

Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ у растений.

Передвижение веществ у животных.

Выделение у растений и животных.

Размножение организмов и его значение.

Рост и развитие – свойства живых организмов.

Демонстрации: модели, коллекции, иллюстрирующие различные процессы жизнедея­тельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №1. «Поглощение воды корнем»

Лабораторная работа №2. «Выделение углекислого газа при дыхании»

Лабораторная работа №3. «Передвижение веществ по побегу растения».

Лабораторная работа№4. «Вегетативное размножение комнатных растений»

**Строение и многообразие покрытосеменных растений (17 часов)**

Строение семян однодольных и двудольных растений.

Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня.

Видоизменения корней.  
Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.  
Строение стебля. Многообразие стеблей.

Внешнее строение листа.

Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Видоизменения побегов.

Строение и разнообразие цветков.

Соцветия.

Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Размножение покрытосеменных растений.

Классификация покрытосеменных растений.  
Класс Двудольные растения.

Класс Однодольные растения.

Многообразие живо природы. Охрана природы.

***Демонстрация***   
Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

*Лабораторные работы*  
Лабораторная работа№5. «Строение семян двудольных и однодольных растений»

Лабораторная работа№6. «Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы»

Лабораторная работа№7. « Строение почек. Расположение почек на стебле»

Лабораторная работа№8. «Внутреннее строение ветки дерева»

Лабораторная работа№9. «Внутреннее строение листа»

Лабораторная работа№10. «Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица)»

Лабораторная работа№11. «Строение цветка»

Лабораторная работа№12. «Различные виды соцветий»

Лабораторная работа№13.  **«**Многообразие сухих и сочных плодов»

Резерв 2 часа

Примерный перечень реализуемых лабораторных работ по биологии на уровне основного и среднего образования с использованием оборудования центра «Точка Роста» - цифровой лаборатории R2-D2:

ЛР\_№1\_Зависимость атмосферного давления и артериального давления человека

ЛР\_№2\_Исследование биоритмов человека.

ЛР\_№3\_Изучение способов передвижения животных

ЛР\_№4\_Измерение кровяного давления

ЛР\_№5\_Испарение воды растением в тени и на солнце

ЛР\_№6\_Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев

ЛР\_№7\_Испарение воды листьями до и после полива

ЛР\_№8\_Исследование влияния различных условий (температура, pН) на активность ферментов

ЛР\_№9\_Агрегатное состояние воды

ЛР\_№10\_Денатурация белка.

ЛР\_№11\_Выделительная и терморегуляторная функции кожи

ЛР\_№12\_Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки.

ЛР\_№13\_Регуляция температуры тела человека – потеря тепла потоотделением

ЛР\_№14\_Нарушение кровообращения при наложении жгута

ЛР\_№15\_Влияние естественной вентиляции (аэрации) на климат внутри помещения

ЛР\_№16\_Исследование влияния городских зеленых зон на температуру и относительную влажность окружающей среды.

ЛР\_№17\_Определение абиотических условий под камнями с помощью датчиков температуры и освещенности

ЛР\_№18\_Влияние основных абиотических факторов на продуктивность выращивания перцев сладких в условиях теплицы

ЛР\_№19\_Влажность воздуха и ее изменение

ЛР\_№20\_ Определение загрязненности воды (определение температуры и органолептических характеристик воды)

ЛР\_№21\_Равномерность освещенности от разных источников.

ЛР\_№22\_Анализ почвы

ЛР\_№23\_Процесс скисания молока

ЛР\_№24\_Оценка уровня освещенности

ЛР\_№25\_Дыхание семян

ЛР\_№26\_Измерение кислотности различных напитков, употребляемых в пищу

ЛР\_№27\_Зависимость концентрации углекислого газа в выдыхаемом воздухе до и после физической нагрузки

ЛР\_№28\_Равномерность освещенности от разных источников

ЛР\_№29\_Спиртовое брожение в дрожжах

ЛР\_№30\_Измерение скорости фотосинтеза с помощью датчиков давления

|  |
| --- |
| Распределение перечня лабораторных работ по классам: |
| 6 класс  ЛР\_№5\_Испарение воды растением в тени и на солнце  ЛР\_№6\_Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев  ЛР\_№7\_Испарение воды листьями до и после полива  ЛР\_№23\_Процесс скисания молока  ЛР\_№25\_Дыхание семян  ЛР\_№29\_Спиртовое брожение в дрожжах  ЛР\_№30\_Измерение скорости фотосинтеза с помощью датчиков давления |

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел «Живые организмы»

6 класс

(34 час)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела и тем | Наименование разделов, темы | Учебные часы | Контрольные работы | Практические работы | Лабораторные работы |
| 1. | Жизнедеятельность организмов | 15 | 1 | - | 4 |
| 2. | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 17 | 1 | - | 9 |
| 3 | Повторение и обобщение изученного материала | 2 | 0 | - | 0 |
| Итого | | 34 | 2 | - | 13 |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ НА 2021/2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

Раздел «Живые организмы»

( 34 часа)

6 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Сроки выполнения | | Тема урока | Практическая часть |
| план | факт |
| **Жизнедеятельность организмов (15 часов)** | | | | |
|  |  |  | Инструктаж по ТБ  Обмен веществ – главный признак жизни. |  |
|  |  |  | Питание бактерий, грибов и животных. |  |
|  |  |  | Питание растений. Удобрения. |  |
|  |  |  |  | Лабораторная работа №1. «Поглощение воды корнем» |
|  |  |  | Фотосинтез. |  |
|  |  |  | Дыхание растений и животных. |  |
|  |  |  |  | Лабораторная работа №2. «Выделение углекислого газа при дыхании» |
|  |  |  | Передвижение веществ у растений. |  |
|  |  |  |  | Лабораторная работа №3. «Передвижение веществ по побегу растения». |
|  |  |  | Передвижение веществ у животных. |  |
|  |  |  | Выделение у растений и животных. |  |
|  |  |  | Размножение организмов и его значение. |  |
|  |  |  |  | Лабораторная работа№4. «Вегетативное размножение комнатных растений» |
|  |  |  | Рост и развитие – свойства живых организмов. |  |
|  |  |  | Контрольная работа №1 по теме «Жизнедеятельность организмов» |  |
|  |  |  | **Строение и многообразие покрытосеменных растений (17 часов)** |  |
|  |  |  | Строение семян однодольных и двудольных растений. | Лабораторная работа№5. Строение семян двудольных и однодольных растений. |
|  |  |  | Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. | Лабораторная работа№6. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. |
|  |  |  | Видоизменения корней. |  |
|  |  |  | Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. | Лабораторная работа№7. Строение почек. Расположение почек на стебле. |
|  |  |  | Строение стебля. Многообразие стеблей. | Лабораторная работа№8. Внутреннее строение ветки дерева. |
|  |  |  | Внешнее строение листа. |  |
|  |  |  | Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. | Лабораторная работа№9. Внутреннее строение листа. |
|  |  |  | Видоизменения побегов. | Лабораторная работа№10. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). |
|  |  |  | Строение и разнообразие цветков. | Лабораторная работа№11. Строение цветка. |
|  |  |  | Соцветия. | Лабораторная работа№12. Различные виды соцветий. |
|  |  |  | Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. | Лабораторная работа№13. Многообразие сухих и сочных плодов. |
|  |  |  | Размножение покрытосеменных растений. |  |
|  |  |  | Классификация покрытосеменных растений. |  |
|  |  |  | Класс Двудольные растения. |  |
|  |  |  | Класс Однодольные растения. |  |
|  |  |  | Многообразие живой природы. Охрана природы. |  |
|  |  |  | Контрольная работа № 2 по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений» |  |
|  |  |  | Повторение и обобщение изученного материала по теме ««Жизнедеятельность организмов» |  |
|  |  |  | Повторение и обобщение изученного материала по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений» |  |

**Лист корректировки 6 класс**

**Рабочей программы учителя СКРЯБИНОЙ а.я.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Название раздела, темы | Тема урока | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятие | Дата проведения по факту |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |