

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
г. Хабаровска
“Математический лицей”

ПРИНЯТО
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от «29» августа 2018 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 01-16 / 53
от «01» сентября 2018 г.
Директор Г.Я. Готсдинер

Рабочая программа курса
внеурочной деятельности
по биологии
Зеленая лаборатория
5 класс

Составитель:
Смолина И.В.,
учитель высшей категории

2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Данная программа является рабочей, реализует содержание ФГОС ООО(ФГОС СОО; ФГОС НОО), утвержденного Министерством образования РФ в 2015 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по биологии для 5 класса «Математического лицея» г. Хабаровска «Биология» составлена на основании следующих **нормативно-правовых документов:**

- ✓ Устава муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Хабаровска «Математический лицей»;
- ✓ Образовательной программы МАОУ «Математический лицей» на 2018-2019 учебный год;
- ✓ Учебного плана МАОУ «Математический лицей» на 2018-2019 учебный год;
- ✓ Годового календарного учебного графика МАОУ «Математический лицей» на 2018-2019 учебный год;
- ✓ Учебника Биология. 5 класс, авторы И.Н. Пономарева и другие. Москва. ИЦ «Вентана - Граф». 2015,

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, программе по биологии.

В условиях перехода Российского образования на ФГОС происходит изменение образовательной парадигмы, которая затрагивает все компоненты изучения биологии. Введение в действие новых **федеральных государственных образовательных стандартов** в корне изменило концептуальный подход в учебном и воспитательном процессе младших школьников. Современный учебный процесс, в отличие от былых подходов, направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка, умение адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию. Ключевым звеном в изучении биологии является практическая деятельность. На данной стадии очень важно помочь школьнику осознать необходимость приобретаемых навыков, познаний, умений. Способность учиться поддерживается формированием универсальных учебных действий, которое подразумевает создание мотивации, определение и постановка целей, поиск эффективных методов их достижения. Обучение по новым образовательным стандартам также предусматривает внеурочную деятельность. **Внеурочная деятельность** может найти свое отображение в организации различных кружков, ролевых игр, семинаров и конференций, художественных конкурсов, что безусловно способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. На биологию в 5 классе выделен всего 1 час и этого порой не хватает для проведения лабораторных работ и других занятий с практической направленностью, поэтому возникла идея создания факультативного курса «**Зеленая лаборатория**». До введения в действие нового Стандарта, в образовательной системе имелось четкое описание всех учебных процессов, разработаны четкие дидактические и методические материалы по каждому отдельно взятому предмету. На сегодняшний день учитель имеет возможность самостоятельно разрабатывать концепцию работы с классом, учитывая индивидуальность каждого школьника. В факультативный курс включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций учащихся. Ученики 5 классов находятся в том возрасте, когда их сознание максимально открыто к восприятию любой информации. Они отличаются своей непосредственностью, доверчивостью, любознательностью. Эти качества являются благодатной почвой для возвращивания у ребят универсальных учебных действий в учебных ситуациях. При организации процесса обучения на факультативном курсе в 5 классе необходимо обратить внимание на следующие аспекты: Создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост при изучении факультативного курса «**Зеленая лаборатория**». Использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных универсальных действий на занятиях. Использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология

обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов). Организация проектной деятельности школьников и проведение **занятия-проекта**, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Данный курс разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) второго поколения.

Программа факультативного курса в пятом классе **«Зеленая лаборатория»**. соответствует целям ФГОС и **обладает новизной** для обучающихся. Она заключается в том, что **данный курс не изучается в школьной программе**. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый факультативный курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того он подготавливает учащихся к изучению биологии в 6-7 классах. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа курса **«Зеленая лаборатория»**. помогает не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Цель и Задачи изучения данного курса

Целью изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. **Главная цель курса** заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих задач:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе.
- Формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним.
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений.
- Формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.
- Освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

Количество часов на 2018-2019 учебный год:

5А - 33 часа

Содержание тем курса

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Биология. 5 класс». На уроках биологии в 5 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Этим обусловлена актуальность подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5 классе достаточно велико, поэтому введение курса Зеленая лаборатория в 5 классе будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Курс Зеленая лаборатория направлен на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

Рекомендовано данное распределение часов, но при этом учитель имеет право самостоятельно варьировать его в зависимости от уровня подготовленности учащихся, природно-климатических условий территории и целеполагания. Материал курса разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли различных ученых-биологов, которые на практике дополняют основной материал программы «Начального курса биологии». Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии. Ботаника — наука о растениях. Зоология—наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия— наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов. Физиология — наука о жизненных процессах. Эмбриология — наука о развитии организмов. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Антропология - наука, занимающихся изучением человека, его происхождения, развития. Бактериология — наука о бактериях. Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Микология—наука о грибах. Морфология изучает внешнее строение организма. Наука о водорослях называется альгологией. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью различных опытов отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы. Формы работы: лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями. При активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах. Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах ИНТЕРНЕТ, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, трюить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение 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, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).
- Необходимость 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 биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей.
- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе.
- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

- Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

В эстетической сфере:

- Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Контроль уровня обученности

В конце изучения курса школьники должны представить конечный продукт в виде проекта, модели, презентации, гербарий, учебное исследование и пр.

Перечень работ для защиты на итоговом занятии:

МАКЕТЫ:

- ✓ - Макет этапов развития семени фасоли
- ✓ - Лента времени
- ✓ - Конструктор Царств живой природы.
- ✓ - Клетки
- ✓ - Модель простейшего из глины, пенопласта, вата,
- ✓ - Микропрепараты
- ✓ - Кормушка
- ✓ - Гербарий
- ✓ - Аквариум
- ✓ - Клумба или кашпо

ПРОЕКТЫ:

- ✓ - создание гербария, его описание и защита
- ✓ - этапы развития семени фасоли
- ✓ - создание и описание микропрепарата
- ✓ - создание игр биологического содержания
- ✓ - составлять рассказы, сказки, стихи, легенды и мифы о цветах

УЧЕБНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (НАБЛЮДЕНИЯ):

- ✓ - Исследование процесса испарения воды листьями
- ✓ - Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений овес
- ✓ - Постановка опытов и их описание с обоснованием

ПРЕЗЕНТАЦИИ:

- ✓ - «Самый лучший метод»
- ✓ - «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом»
- ✓ - Картоотека великих естествоиспытателей.

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы Автор: Мухин В. А.,
Издание: Феникс: 2013
2. Ботаника. Автор: Лазаревич С. В. Издание: ИВЦ Минфина: 2012
3. Ботаника. Автор: Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В.
Издание: Академия: 2012
4. Ботаника. Автор: Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Издание: ГЭОТАР-Медиа: 2013
5. Ботаника. Курс альгологии и микологии Издание: МГУ: 2007
6. Ботаника. Руководство по учебной практике для студентов Автор: Анцышкина А. М.,
Барабанов Е. И., Мостова Л. В. Издание: Медицинское информационное агентство: 2006
7. Введение в экологию растений Автор: Афанасьева Н. Б., Березина Н. А. Издание:
Издательство МГУ: 2011
8. Естествознание. Ботаника Автор: Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Издание: Академия: 2012
9. Образовательные проекты. Автор: Н. А. Виноградова, Е. П. Панкова. Год выпуска: 2012
Издательство: АЙРИС-пресс
10. Толковый словарь русского языка. М., 2004 г. 3. <http://detsad-kitty.ru/lessons/7678-obrazovatelnye-proekty-v-detskom-sadu-posobie.html>
11. Учебник Биология 5 класс. Автор И.Н. Пономарева Издательство Вентана-Граф, 2014-2015

Интернет ресурсы

<http://www.licey.net/bio/bioAdd/naturaHistory>

[http://infourok.ru/urok - ekskursiya v prirodu. 5 klass-551468.htm](http://infourok.ru/urok_-_ekskursiya_v_prirodu_5_klass-551468.htm)

http://infourok.ru/issledovatel'skaya_rabota_usloviya_dlya_prorastaniya_fasoli_fazy_razvitiya_fasoli.-360066.htm

<https://otvet.mail.ru/question/66450061>

<http://vsiybiologia.ru/?p=74>

http://www.tepka.ru/biologiya_5/2.html

<http://montessoriself.ru/zanimatelnie-opiti-po-biologii/>

<http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98671779>

[\[legko.ru/education/biologiya/7_klass/evolyutsiya_stroeniya_i_funktsii_organov/lecture_stroenie_i_jizne_deyatelnost_jivotnyih.html\]\(http://legko.ru/education/biologiya/7_klass/evolyutsiya_stroeniya_i_funktsii_organov/lecture_stroenie_i_jizne_deyatelnost_jivotnyih.html\)](http://ucheba-</p></div><div data-bbox=)

http://itest.kz/lekciya_mnogokletochnye_zhivotnye_kletka_tkan_organ_sistema_organov_ru

<http://ppt4web.ru/biologija/tkani-stroenie-i-funkcii0.html>

http://www.tepka.ru/prirodovedenie_5/4.htm

<http://www.biografguru.ru/by/estestvoispitatel/?q=9&psn=54>